

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

З. А. ХУСАИНОВ

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ И
ЭКОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**Учебное пособие
для высших учебных
заведений**

2013

Содержание

Введение	5
1. Методика обучения физической географии	9
1.1. Цели обучения физической географии Татарстана	9
1.2. Структура и содержание курса	10
1.3. Формирование знаний и умений при изучении «Общегеографической характеристики Татарстана», «Основные черты природы»	13
1.4. Типовой план характеристики одной из природных зон	20
1.5. Формирование знаний и умений при изучении темы «Природные ресурсы, их рациональное использование и охрана»	21
1.6. Современные проблемы экологического воспитания учащихся на уроках географии Татарстана.	32
1.7. Знания народов о природе, используемые на уроках географии Татарстана, как основа формирования экологической культуры учащихся	33
2. Методика обучения «Экономической географии Татарстана»	63
2.1. Цели обучения “ Экономической географии Татарстана”	63
2.2. Основные пути экологизации экономической географии Татарстана ..	72
2.3. Правила и требования по использованию карт на уроках региональной географии	81
2.4. Работа с цифровыми материалами при изучении экономической географии Татарстана	85
2.5. Формы организации обучения региональной географии	87
2.6. Современный урок региональной географии и требования к нему	91
3. Технология обучения региональной географии	101
3.1. Рассказ	102

3.2 Беседа и её значение на уроках региональной географии	107
3.3. Объяснение	111
3.4. Лекция	112
4. Наглядные методы обучения региональной географии	115
4.1. Методика работы со стенной картой	117
4.2. Диапозитивы и диафильмы на уроках региональной географии	120
4.3. Применение видеофильмов на уроках региональной географии	120
4.4. Объёмные пособия при изучении региональной географии	123
4.5. Педагогическое рисование в обучении региональной географии	124
4.6. Обобщённые приёмы учебной работы с различными средствами наглядности	127
5. Практические методы обучения региональной географии	131
6. Новые педагогические технологии в обучении региональной географии и экологии	135
7. Анализ технологий и их реализация в преподавании региональной географии и экологии	141
8. Модульная технология	159
9. Технология проблемного обучения региональной географии и экологии	169
10. Технология проектной деятельности учащихся в обучении региональной географии	177
11. Внеурочные формы организации обучения региональной географии	193
Заключение	213
Литература	215
Приложения	219

Рекомендовано в печать редакционно-издательским советом
Казанского (Приволжского) федерального университета

Рецензенты: Бекетова С.И., кандидат педагогических наук,
доцент кафедры Теории и методики географического и экологического образования К(П)ФУ.
Фазылов Н.Р., учитель географии, директор гимназии № 155
г. Казани.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов педагогических институтов и университетов, учителей общеобразовательных школ, гимназий и лицеев. Содержание учебного пособия отражает научно-методические и практические основы методики обучения, формирование экологической культуры молодого поколения в процессе обучения географии Республики Татарстан. Обобщен опыт работы автора и учителей Республики Татарстан по методике обучения географии и экологии. Учебное пособие подготовлено на базе научно-исследовательской лаборатории «Новые педагогические технологии в обучении региональной географии и экологии» кафедры Теории и методики географического и экологического образования Казанского (Приволжского) федерального университета.

Хусаинов З.А. Методика обучения географии и экологии Республики Татарстан. 2-е переработанное и дополненное издание., 2013.

© Хусаинов З.А., 2013.

Введение

В современном мире не проходит и дня без изменений. Некоторые очевидны сразу, иные становятся заметными лишь с течением времени и вряд ли могут быть отнесены к разряду ординарных. Это изменения общественных взглядов и мнений, изменения в международной политике или в научных представлениях, в результате которых окружающий мир предстает в несколько ином облики.

В данном учебном пособии описана методика преподавания географии с учетом современных технологий и структурных изменений предмета. По-прежнему считают, что главная задача географии – описание различных культурных и естественных ландшафтов с целью расширения кругозора учащихся. Сегодня проникновение современных идей в школьную географию вместе с такими инновациями, как география восприятия образа определенной местности на основе информационных технологий, стало фактом.

Это подразумевает изменение основных понятий и методологии географии. Назначение географии сейчас видится в формулировании различных законов и выработке теорий и принципов, касающихся территориальных аспектов деятельности человека на планете. В области методологии география гораздо более открыта, чем общественные или естественные науки.

Современные географические исследования способствуют становлению области знания, изучающего особенности субъективного восприятия школьниками с различных аспектов их местообитания, включая представления о природных ресурсах и экологии. Кроме того, новое

направление географических исследований связано с изучением территориальных аспектов благосостояния и социальной справедливости.

Педагогические дисциплины достигли значительных успехов в познании процесса обучения. Сегодня учителя не только хорошо знакомы с учениями об умственном развитии детей и подростков, но и лучше представляют себе проблемы разработки и совершенствования учебных программ, более осведомлены о существующих разнообразных приемах и технологиях обучения, о сложном характере взаимодействий в классе. Поэтому предлагаемое студентам и учителям учебное пособие не должно восприниматься как просто обновленной версией методики обучения географии. В связи с профессиональным совершенствованием учителей стал необходимым иной подход к изложению материала. Соответственно, учебное пособие предлагает формы, методы и приемы обучения, которые будет выбирать сам учитель в зависимости от того, в какой школе он обучает детей, а также в зависимости от этнокультурных особенностей природно-социальной среды.

Содержание учебного пособия построено с учетом современных требований к организации урока географии. В связи с этим освещаются не только устоявшиеся формы, методы и приемы, но и новые требования к урокам географии по использованию информационных технологий. Однако, «истинный показатель цивилизации – не уровень богатства и образования, не величие городов, не обилие урожая, а облик человека, воспитываемого страной» (Р.Эмерсон).

Творческий подход к работе требует от учителя глубоких и прочных знаний методики своего предмета и умения организовать активную деятельность учащихся. Учитель, использующий творческий подход на уроке, делает свой предмет увлекательным. Творческий подход позволяет решать почти любые задачи. Методика обучения географии характеризуется единством двух начал – науки и искусства. Творчество учителя – главный компонент педагогической деятельности, специфика рабо-

ты педагога, его эмоций, настроения. Опытный учитель дает ученикам больше, чем они могут взять. Всегда есть выбор: действовать творчески или вообще не действовать. В творчестве учителя отражаются знания и мастерство, педагогическая наука, методика обучения географии и педагогическое искусство. Источниками творчества учителя являются непосредственная работа с учащимися, личный опыт и опыт коллег, профессиональная культура, жизненная позиция и интуиция. Основы методики обучения географии, методические нормы являются прочной базой для дальнейшего творчества.

Автор полагает, что содержание учебного пособия поможет студентам и учителям приобрести профессиональные знания и умения, а опытным учителям снова осмыслить свой педагогический труд для повышения своего методического мастерства.

Учебно-методическое пособие раскрывает основы методики обучения географии Республики Татарстан. В нем рассматривается экологическое и природно-экономическое образование учащихся, раскрывается научно-обоснованная и проверенная на практике система методов, форм и средств обучения. Учитель должен уметь посредством изучения региональной географии внести вклад в развитие личности школьника, в формирование экологической культуры учащихся. Этого можно достичь путём организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, развития их инициативы и творчества, пробуждения у них познавательного интереса к региональной географии. Учителю сегодня предоставлено право внести существенные коррективы в примерную государственную программу. Он может работать по собственной авторской программе. Всё это требует от учителей глубоких и широких методических знаний и умений, творческого подхода к реализации учебного процесса.

Содержание учебно-методического пособия направлено на развитие творческого потенциала студентов, на повышение их общего интеллектуального уровня и эрудиции.

В предлагаемом пособии рассматриваются особенности экологического образования учащихся в процессе изучения географии Республики Татарстан. При этом особое внимание уделяется не только научно-теоретическим основам, но и на формирование ценностной ориентации, нравственно-эстетическое воспитанию молодого поколения.

В пособии, структура которого соответствует школьной программе обучения региональной географии, отражён обобщённый опыт автора и многих учителей, с которыми автор работал на протяжении ряда лет. Результат совместной работы, представленный в книге, следует рассматривать как один из вариантов методики обучения географии Республики Татарстан.

Учебное пособие подготовлено в научно-исследовательской лаборатории «Новые педагогические технологии в обучении региональной географии и экологии» кафедры Теории и методики географического и экологического образования Казанского (Приволжского) федерального университета. Содержание пособия тесно связано с практикой школ, гимназий и лицеев родного края.

I. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

1.1. Цели обучения региональной географии

Курс физической географии Республики Татарстан имеет особое значение в географическом образовании учащихся. Этим курсом завершается изучение региональной физической географии, и создаются опорные знания для курса экономической географии родного края. *Образовательная цель курса* – формирование знаний об естественных условиях и ресурсах нашего края, экологическая направленность учебно-воспитательной работы на рациональное использование и охрану природы родного края. Формирование экологической культуры школьников происходит как на уроках региональной географии, так и на внеклассных мероприятиях. При изучении курса географии Республики Татарстан учащиеся продолжают знакомиться с некоторыми методами научного исследования (наблюдение за природными явлениями, такими, как ураганы, смерчи, наводнения и т.д.; обработка материалов наблюдений за эрозией почвы, за образованием оврагов и т.д.).

Курс региональной географии продолжает умственное развитие детей. Учащиеся критически относятся к различной информации, отличают факты от мнений, расширяют научный кругозор. Они начинают понимать, каким образом общество может решить те многочисленные проблемы, которые связаны с ростом загрязнения окружающей среды и всё большим развитием хозяйственной деятельности человека.

Школьники ежедневно воспринимают различную информацию по отдельным районам Республики Татарстан, и этот поток информации не может не оказать влияние на их сознание и развитие.

Региональная география сегодня является не простым перечнем фактов и описаний тех или иных районов нашего края. Сейчас она стремится использовать эти факты для развития хозяйственной деятельности и решения тех проблем, которые возникают в связи с экологическим неблагополучием отдельных районов и способами рационального использования ресурсов родного края. Мы часто преуменьшаем роль природной среды в жизни человека, но не следует забывать, что люди живут в тесной связи с природой. Разрыв этих связей и растущая искусственность среды в последние десятилетия перестали рассматриваться как признак прогресса или власти человека над природой. Опыт научил, что гораздо разумней сотрудничать, а не бороться с природой, и не забывать о весьма хрупком равновесии в природных экосистемах. В свое время по этому поводу французский писатель и мыслитель Ж. Жак-Руссо писал: «Природа никогда не обманывает нас; это мы сами постоянно обманываемся».

Учащиеся должны знать, что человек никогда не сможет освободиться от природной среды, как бы он ни провозглашал свою независимость от неё. Все культуры и цивилизации черпают силы и развиваются в том природном окружении, в котором они возникли.

1.2. Структура и содержание курса

Курс физической географии Республики Татарстан состоит из трёх взаимосвязанных разделов: «Общегеографическая характеристика Татарстана», «Природные условия и природные ресурсы Республики Татарстан», «Природные ресурсы, их рациональное использование и охрана». Первая тема «Общегеографическая характеристика Татарста-

на» раскрывает особенности географического положения территории родного края, её размеры, особенности административных границ с другими республиками и областями Российской Федерации.

Как и в предыдущих курсах 5-6 классов при изучении основных черт природы края большое внимание уделяется различным географическим картам региона.

В последующих темах «Природные условия и природные ресурсы Республики Татарстан» формируются знания о природе нашего края в целом и по отдельным природным компонентам: геологическое строение и природные ископаемые, рельеф, климат, воды, природно-географические зоны, природно-географические районы, растительность и животный мир, особо охраняемые территории Республики Татарстан. Такая последовательность тем соответствует плану изучения природных условий отдельных районов нашего края, принятому в географической науке и обусловленному логикой изучения генетических связей и зависимостей, существующих в природе между ее компонентами. В каждом компоненте природы раскрываются основные особенности его формирования под влиянием внутренних и внешних сил Земли, закономерности распространения, влияние каждого природного компонента на хозяйство Республики Татарстан.

Поэтапное раскрытие взаимосвязей между основными компонентами ландшафтов Республики Татарстан, логично подводит учащихся к пониманию сущности возникновения и особенностей размещения почвенно-растительных зон нашего края.

Изучение отдельных компонентов природы родного края происходит на более высоком научном уровне по сравнению с программой предшествующих курсов, так как в новый курс вводится много новых общих понятий, расширяются и углубляются экологические знания, способствующие формированию экологической культуры учащихся. Благодаря углублению геологических знаний появляются возможности

изучения современного рельефа, причин, влияющих на различие рельефа, добычи и использования полезных ископаемых.

При изучении климата родного края углубляются знания о климатообразующих факторах, о влиянии общей циркуляции атмосферы, о зависимости климата от рельефа; о свойстве и составе проникающих на территорию Республики Татарстан воздушных масс; о закономерном изменении климата с запада в восточном направлении в связи с перемещением воздушных масс. Изучение на уроках географии Татарстана солнечной радиации, атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов и т.д., повышает научный уровень содержания географии родного края.

При изучении географии нашей республики школьники поэтапно подводятся к хозяйственной оценке компонентов природы.

Следующий важный раздел курса «Природные ресурсы, их рациональное использование и охрана» раскрывает особенности обеспечения ресурсами в Республике Татарстан, уточняет их роль и экологическое состояние на территории края.

По программе изучаются климатические, водные, земельные, минеральные, растительные ресурсы и ресурсы животного мира. На протяжении всего курса дети рассматривают территорию родного края в мелком, среднем, крупном масштабах; общегеографическая характеристика Татарстана рассматривается на фоне общих закономерностей Российской Федерации.

При такой последовательности изучения тем краеведческие знания учащихся постепенно развиваются, обогащаются, систематизируются и конкретизируются. Одновременно реализуется воспитательная цель курса. У школьников поэтапно формируются экологическая культура и экологическое сознание, появляется ответственность перед обществом по охране окружающей среды.

1.3. Формирование знаний и умений школьников при изучении разделов курса «Общегеографическая характеристика Татарстана», «Основные черты природы»

Содержание и характеристика каждой изучаемой темы курса помогают раскрывать следующие краеведческие знания. Прежде всего, изучается история образования Республики Татарстан, рассматривается географическое положение нашей республики. С аспекта географии, при изучении этих тем целесообразно формировать у учащихся пространственные понятия. При этом мы выдвигаем три доминирующих элемента. Первый из них – способность адекватно воспринимать пространственные картины нашего края и сравнивать их друг с другом. Второй – способность к ориентированию в простых и сложных пространственных структурах природы родного края. Третья способность – выработка зрительных пространственных образов, стимулирование процесса воображения.

Следующий раздел – «Основные черты природы» характеризует каждый компонент природы. Опыт работы школ показывает, что такие характеристики помогают сформировать у учащихся глубокие и прочные географические знания и способствуют формированию экологической культуры учащихся. Формирование знаний и умений школьников происходит в следующих изучаемых темах – «Строение поверхности», «Геологическое строение и полезные ископаемые Республики Татарстан».

1. Для повышения *эффективности развития познавательной деятельности учащегося*, следует выяснить его собственные представления об окружающей среде, при помощи рассказа учителя и демонстрации учебных картин, видеофильмов, информационных технологий о родной республике и т.д. Учитель должен стремиться узнать о характере восприятия окружающей среды школьников и о факторах, способствующих и препятствующих развитию их представлений. Учи-

тельно географии необходимо уточнить, какие детали школьники воспринимают в первую очередь и почему. Особенно важно, чтобы учащиеся сами рассказали о местах родного края и выразили свои впечатления.

2. Важность изучаемого **компонента природы в хозяйственной деятельности человека** должна быть раскрыта в объяснении учителя.

При изучении рельефа Республики Татарстан учитель подчеркивает, что рельеф – один из важных компонентов природы, рассказывает о необходимости рационального использования земли, особенно при строительстве новых сооружений, городов, прокладке трубопроводов, дорог и т.д. Такие знания необходимы людям многих профессий: зоотехникам, механикам, менеджерам, строителям, архитекторам, предпринимателям и др.

3. Основой характеристики компонента природы являются **факторы его формирования**.

При отборе методов и приемов формирования знаний учащихся для характеристики компонента природы учитывается их подготовленность к восприятию изучаемой темы. Учащимся из предыдущих курсов знакомы такие понятия, как «древняя платформа», «молодая плита», «геосинклинальные пояса земной коры». Школьникам известны особенности размещения полезных ископаемых в соответствии с тектоническим строением различных территорий по картам атласа VII класса «Материки, океаны, народы и страны».

Усвоению географических знаний темы «*Рельеф, геологическое строение, полезные ископаемые Республики Татарстан*» помогает установление **межпредметных связей** с курсами биологии, физики, химии. Опора на межпредметные связи позволяют формировать у учащихся географические, экологические, биологические, химические, физические понятия и др. В конечном итоге у детей формируются тектонические, геологические, рельефные понятия на достаточно высоком уровне. На данном этапе обучения географии школьники умеют работать с картами атласа и наглядными пособиями, а также во время презентаций

могут анализировать содержание видеофильмов и слайдов. У школьников формируются новые понятия – «свод», «прогиб», «впадина». Одновременно вводятся новые признаки понятия «платформа» («понятия поверхности кристаллического фундамента», «прогибы и опускания кристаллического фундамента», «изогипсы поверхности кристаллического фундамента и их абсолютные высоты»). Многие географические и геологические понятия учащимся уже известны по курсу «Географии России» после изучения темы «Восточно-Европейская равнина».

Выбор пути формирования географических понятий зависит от содержания и последовательности изложения текста учебника. Понятие «платформа» целесообразно углубить, используя «Схему тектонического строения Русской платформы в пределах Татарстана». К определению понятий «Токмовский свод», «Татарский свод», «Казанская и Мелекесская впадины» дети подводятся в процессе проблемных ситуаций, так как в учебнике отсутствует четкое и полное определение данных понятий. В конце учебника отсутствует и терминологический словарь, раскрывающий эти понятия.

Как показывает опыт работы школ, большой эффект имеет приём *сравнения* двух однородных по содержанию понятий, существенно отличающихся друг от друга. В свое время К.Д.Ушинский писал, что «сравнение – есть основа всякого понимания и всякого мышления». В конце урока, для закрепления признаков понятий таких противоположных геоструктур, как «свод» и «впадина» следует сравнить их по следующим признакам: их размеры на территории Республики Татарстан; какие движения испытывают в течение определенного времени; какими путями они образовались; характер залегания осадочных пород и отражение геологического строения в формах рельефа; виды полезных ископаемых и их приуроченность к структурным частям сводов, впадин и прогибов. При сравнении этих понятий школьникам предлагается самостоятельная работа с текстом учебника и заполнение таблицы «Сравни-

тельная характеристика сводов и впадин, прогибов Русской платформы в пределах Татарстана». Признаки сравнения выявляются в процессе беседы с учащимися и во время объяснении материала учебника.

Таблица 1

Сравнительная характеристика сводов, впадин и прогибов Русской платформы в пределах Татарстана

Основные признаки понятий	Свод	Впадина	Прогиб
---------------------------	------	---------	--------

Наглядно представить школьникам процессы формирования рельефа помогает использование таблиц – «Развитие геосинклиналии и образование платформ», демонстрация видеофильмов и слайдов на основе информационных технологий.

4. Закономерное изменение каждого компонента природы на территории Республики Татарстан.

Каждый компонент природы в определённых районах нашего края по-разному проявляется. В этом убеждаются учащиеся во время самостоятельных и практических работ и при выполнении заданий «Рабочей тетради географии Татарстана»¹. При изучении «Строение поверхности» школьникам даётся задание выделить по карте края, отличающиеся характером рельефа, высотой и полезными ископаемыми. Учащиеся находят высшую точку Бугульминско-Белебеевской возвышенности в пределах Республики Татарстан. Отбор и сопоставление различных тематических карт позволяет учащимся объяснить причины различий форм рельефа по высоте, залегание полезных ископаемых, климатические особенности края. В конце урока учащиеся делают свои **выводы** и вкратце записывают их в свои тетради.

¹ География Татарстана. Рабочая тетрадь. Учеб. пособ. для 8-9 кл. тат. сред. общеобразов. школы (на тат. яз.) / Тайсин А.С. и др. Казань: Магариф, 2000.

С целью развития пространственных представлений о размещении природных компонентов и усвоения причинно-следственных связей желательно давать школьникам задания по контурным картам, требующие исследовательской деятельности учащихся. Например, при изучении темы «Климат Татарстана» можно предложить школьникам нанести на контурные карты такие важнейшие метеорологические элементы, как «годовая сумма осадков (в мм); преобладающее направление ветров в январе и в июле; годовая испаряемость (в мм)». Сопоставляя полученную карту с общегеографической картой Республики Татарстан, дети выясняют, в каких районах республики годовая сумма осадков больше, и почему; какие ветры преобладают в январе и в июле; какая взаимосвязь имеется между выпадением осадков и направлениями ветров; в каких районах больше годовая испаряемость и почему. Такие задания требуют у детей творческой деятельности по выяснению причинно-следственных связей.

5. Взаимосвязи компонентов природы.

Во время беседы с учащимися учитель показывает на экране, а учащиеся в своих тетрадях вычерчивают схемы взаимосвязи компонентов природы в пределах родного края. При этом учитель перед учащимися ставит вопросы, затрагивающие одну сторону взаимосвязей компонентов природы края. Например, влияние Бугульминско-Белебеевской возвышенности на реки Зай, Мелля, Шешма и т.д.; также её влияние на климат, почвы и растительность. Затем выясняются обратные связи, как влияют отдельные компоненты природы на рельеф, почвы, растительный и животный мир и т.д. В результате у учащихся появляется такая схема: «Влияние климата на природные зоны и хозяйственную деятельность людей на территории Республики Татарстан» (Рис. 1). Далее, школьники сами начинают составлять аналогичные схемы взаимосвязи компонентов природы по отдельным районам Республики Татарстан.

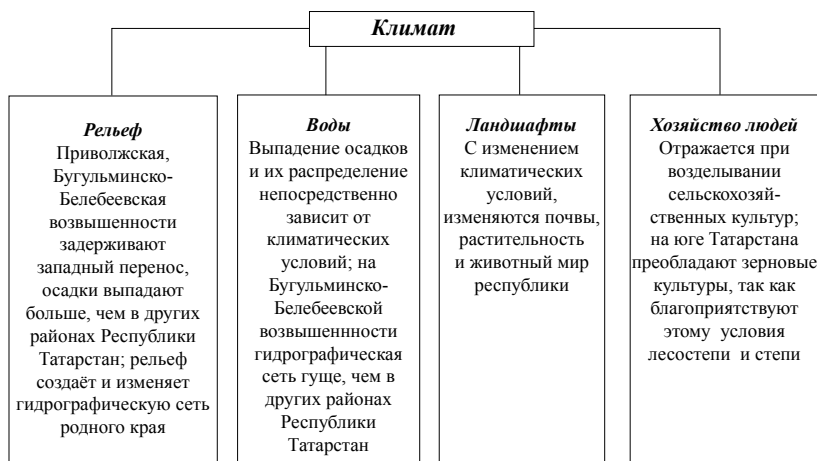


Рис.1. Влияние климата на природные зоны и хозяйственную деятельность людей на территории Республики Татарстан

6. Рациональное использование и охрана природных компонентов на территории республики.

Деятельность человека становится одним из основных факторов, определяющих жизнь природных комплексов, их благополучие или неблагополучие, и перед человеком стоит задача по сохранению и облагораживанию природы родного края. Следовательно, при изучении рельефа, геологического строения, тектоники, климата, внутренних вод и др. необходимо приводить конкретные фактические сведения, убеждающие учащихся в необходимости рационального и бережного отношения к природе. Например, при изучении рельефа учитель подчёркивает, что земельный фонд у нас ограничен; причём всё больше земли в республике отводится на несельскохозяйственные нужды. Вся посевная площадь Татарстана составляет 3337,4 тыс. га. Таким образом, на душу населения приходится менее 1га земли. Сотни тысяч гектаров отведено под строительство и на другие несельскохозяйственные потребности. Не менее важная задача – организация действенной борьбы

с водной, ветровой эрозией почв. В республике более 1 млн. га земель, подверженных эрозии.

В Мамадышском, Рыбно-Слободском, Верхне-Услонском, Сабинском, Балтасинском и Высокогорском районах смытые почвы составляют от 4 до 31% от общего количества. Такое развитие эрозионных процессов вызывает большую озабоченность. Всего нарушенные земли и земли в стадии восстановления составляют 5,1 тыс. га. Кроме того, под водой находится 25,3 тыс. га земли. Застроенные территории также занимают немалые площади. В республике активно идет борьба с нарушениями земельного законодательства. Однако представленные во временное пользование земли не всегда возвращаются пригодными для сельскохозяйственного использования либо возвращаются с нарушениями установленных сроков.

При изучении этой темы учащиеся знакомятся с отдельными статьями Конституции Республики Татарстан об охране и рациональном использовании окружающей среды. Необходимо напомнить учащимся о создании на территории Республики Татарстан Волжско-Камского государственного заповедника, национального парка «Нижняя Кама», заказников и памятников природы.

Важное направление изучения «Природы Татарстана» – дальнейшее развитие умений и навыков учащихся работать с различными тематическими картами края при характеристике отдельных компонентов природы.

Каждая тематическая карта Татарстана выступает как объект изучения, а по мере овладения приёмом её чтения она превращается в источник знания. Каждую карту учитель объясняет и раскрывает её роль в учебной деятельности. Особое внимание уделяется чтению легенды той или иной карты. Учитель показывает приёмы работы с той или иной картой. Затем эти действия повторяют учащиеся сами во время учебной работы.

Также уделяется внимание сопоставлению карт во время самостоятельной работы. Такая работа могут носить репродуктивный, а со временем частично-поисковый характер. Одновременно происходит и закрепление знаний легенды, приёмов чтения изучаемых карт с целью выработки умения и навыков самостоятельно использовать карту при изучении отдельных тем курса географии Республики Татарстан.

Как нам известно, в предыдущих курсах географии расширяются типовые планы характеристики компонентов природы и географических объектов. В перспективе, совершенствуются умения работать с типовыми планами. В 8 классе при изучении географии Республики Татарстан эти планы расширяются и углубляются. Например, при изучении рельефа края, в типовой план включаются вопросы по выявлению происхождения форм рельефа, их приуроченности к геологическому времени, формам складок, мелкомасштабным деформациям и др.

Приведём пример типового плана характеристики отдельной природной зоны родного края. Такой план требует от учащихся работы с набором тематических карт и установления многообразных связей между компонентами природы края.

1.4. Примерный типовой план характеристики одной из природных зон Республики Татарстан

1. Физико-географическое положение.
2. Занимаемая территория.
3. Геологические условия и полезные ископаемые.
4. Рельеф и ландшафты природной зоны.
5. Климатические условия территории.
6. Гидрография зоны.
7. Почвенные особенности.
8. Флора и фауна.

9. Экологические проблемы зоны.

10. Рациональное использование природных ресурсов зоны и их охрана.

Раздел «Основные черты природы» завершается обобщающим уроком, предусмотренным программой по географии края. Во время урока учитель ставит перед школьниками ряд вопросов, ответы на которые требуют самостоятельного отбора карт, текстов учебника, рабочих тетради и настенных карт. При этом учащиеся должны уметь сопоставлять их и выявлять причинно-следственные связи. Учитель перед учащимися ставит конкретное задание: «Доказать конкретными примерами следующие задания»:

1) как взаимосвязаны компоненты природы между собой, и как они развиваются в зоне тайги на северо-востоке края;

2) почему в отдельных районах Республики Татарстан одни и те же компоненты природы проявляются по-разному (рассказать на примере заказника «Чатыр-Тау»);

3) в связи, с чем возникают на территории Татарстана две природные зоны: лесная и лесостепная? Выявите причины возникновения».

Необходимым условием для успешного усвоения раздела «Основные черты природы» является реализация в обучении географии Республики Татарстан краеведческого подхода и принципа.

1.5. Формирование знаний и умений при изучении темы «Природные ресурсы, их рациональное использование и охрана»

Главная образовательная цель раздела курса – формирование экологической культуры учащихся. Изучение природных ресурсов, их рационального использования и охраны начинается введением того, что сущность экологического равновесия на территории родного края

заключается в балансе как внутри природных объектов, процессов, явлений, так и между ними, которым обеспечивается их нормальное состояние и воспроизводство. Известный мыслитель современности З.М. Фаткутдинов так характеризует нарушение экологического равновесия: «В развитии наук к концу второго тысячелетия образовался опасный флюс в социальном организме человечества: естественные науки ушли, оторвались на астрономические расстояния от всех нравственных тылов, обеспечиваемых во многом гуманитарными науками и создали катастрофическую ситуацию для всей цивилизации не только путём атомного самоуничтожения, но и самоотравления всех людей планеты из-за загрязнения окружающей среды»¹.

Нарушение экологического равновесия в Республике Татарстан требует основанных на научных данных, социально и экономически подкреплённых действий по экологической защите окружающей среды. Необходимая экологическая защита заключается в охране, сохранении атмосферного воздуха, водных, земельных, растительных, животных ресурсов и также ресурсов недр родного края. К негативным воздействиям относятся необоснованные «преобразования» в природе республики, оборачивающиеся расхищением природных богатств и бесхозяйственностью. Например, при изучении «Земельных ресурсов» и «Ресурсов недр» необходимо подчеркнуть информацию о влиянии нефтедобычи на глубинные слои литосферы родного края.

Нерегулируемый в экологическом смысле рост объёмов и темпов добычи нефти, газа и других ресурсов края обусловили опасные процессы в литосфере, особенно на юго-востоке республики. Только за последние 20 лет в этом регионе зарегистрировано более 600 землетрясений, некоторые из них достигали 4-6 баллов по шкале Рихтера. Основной причиной частых землетрясений являются закачиваемые в скважины

¹ Ф а т к у т д и н о в З.М. Афоризмы и максимы или откровения XX века. Казань: Таткнигоиздат, 1996. С. 220.

высокого давления воды. Объём и давление закачиваемой в нефтяные пласты воды увеличивают сейсмическую активность этого региона.

При изучении темы «Климатические ресурсы» и «Задачи охраны атмосферного воздуха» необходимо отметить загрязнение атмосферного воздуха при добыче нефти. Одним из загрязнителей атмосферного воздуха при добыче нефти является попутный газ, содержащий сероводород. Миллионы кубометров попутного газа десятки лет сжигались на юго-востоке Татарстана на факельных установках. Это привело к образованию сотен тысяч тонн оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы и продуктов неполного сгорания углеводородов¹.

При добыче нефти также загрязняются водные объекты края. Подземные воды юго-восточного региона Республики Татарстан подвергались загрязнению нефтяной промышленностью продолжительное время. Как показала проверка, в начале нынешнего века из 523 родников 90 характеризовались повышенным содержанием в воде хлоридов. В этом регионе 30-40% загрязнений происходит из-за неисправностей глубинного оборудования скважин, в итоге минерализованные воды перетекают непосредственно в пресноводные горизонты.

При изучении темы «Земельные ресурсы» необходимо отметить, что предприятия нефтяной промышленности являются основными загрязнителями земельных ресурсов юго-востока Татарстана. Ежегодно под бурение нефтяных скважин, прокладку трубопроводов и автомобильных дорог отводится более 1000 га земель, из них большая часть возвращается после рекультивации.

Загрязнение почвы в основном происходит вследствие аварий различной категории опасности, число которых достигает 10 000 в год. Таким образом, нефтехимическая промышленность Республики Татарстан создает немало экологических проблем.

¹ Республика Татарстан 2012. Статистический сборник. Казань, 2013. С. 158.

В обучении географии края нельзя ограничиваться только материалами из учебников. Мощным источником пополнения географических и экологических знаний, формирования экологической культуры учащихся являются средства массовой информации, Интернет, телевидение и радио, газеты и журналы, рассказывающие о происходящем в республике, о растениях и животных, стихийных бедствиях и экологических катастрофах, разрушительной и природоохранной деятельности. Учащимся необходимо дать целостную систему географических знаний, формирующую их экологическое сознание и мышление.

Необходимо сформировать у школьников сознание единства с природой родного края, понимание себя как её продукта и неизбежности возвращения к ней. Учащиеся должны приобрести знание, а с ним и сознание необоснованности и недопустимости негативных преобразований природы. Экологическое сознание должно формироваться не как узкоспециализированное знание, а как интегрирующее, синтезирующее начало.

При изучении темы «Климатические ресурсы» необходимо заострить внимание на задачах охраны атмосферного воздуха и нельзя ограничиваться только загрязнителями нефтедобывающей и нефтехимической промышленности. Желательно подойти к данному вопросу комплексно.

Как нам известно, оксид углерода в атмосферный воздух в основном поступает в составе выхлопных газов автомобилей. Характерной особенностью выбросов автотранспорта является то, что выхлопные газы распространяются в приземном слое атмосферы и оказывают непосредственное воздействие на растительный и животный мир. Иногда в некоторых городах региона выбросы автотранспорта превышают вредные выбросы промышленных предприятий.

При изучении темы «Водные ресурсы» необходимо подчеркнуть особенности потребления воды в Республике Татарстан. Проблема обеспечения городов и населённых пунктов края питьевой водой с каждым годом обостряется. Одним из путей решения этой проблемы является

рациональное использование пресной воды. Повседневная жизнь диктует свои условия:

1. Повсеместно экономить воду, снизить удельное водопотребление, ввести безводные технологии, расширить производства с оборотным использованием воды.

2. Очистить сточные воды производств и также коммунально-бытовых хозяйств.

3. Рационально преобразовать естественные речные стоки путём строительства водохранилищ, плотин, каналов.

Таким образом, естественной основой процесса воспитания экологической культуры учащихся являются отношения и взаимодействие с окружающей средой. Овладение научными знаниями о природе края, осознание хрупкости, незащитности явлений реальной природы от человека расширяет возможность понимания подростками остроты экологических проблем в республике и необходимости экологической защиты природы родного края.

Изучение темы «Природно-географические районы» начинается кратким введением, в котором определяются природно-территориальные комплексы (ПТК) и раскрываются признаки выделения крупных территорий Татарстана.

Как показывает опыт работы школ и гимназий, при изучении региональной географии возникает необходимость повторить с учащимися определение понятия ПТК. Как нам известно, участки земной поверхности, имеющие естественные границы, обладающие единством природы и отличающиеся от соседних территорий особенностями природных условий, называются *природно-территориальным комплексом*. Далее учащиеся подводятся к выявлению факторов, по которым выделяются крупные территории Республики Татарстан.

Школьникам предлагается по карте Республики Татарстан назвать и показать крупные природно-географические районы: Предволжье,

Западное Закамье, Восточное Закамье, Восточное Предкамье, Западное Предкамье. Затем общегеографическая карта сопоставляется с геологической картой края. При этом дети объясняют, по каким природным признакам определены эти территории. Учитель уточняет и дополняет ответы учащихся, обращая их внимание на особенности географического положения каждого природно-географического района.

После проделанной работы по обоснованию выделения границ крупные природно-географические районы изучаются по общепринятому типовому плану. Составление его рекомендуется использовать как средство активизации познавательной активности и деятельности школьников. При помощи учителя они составляют примерный **типовой план характеристики природно-географического района**:

1. **Географическое положение**: а) в какой части республики он находится; б) расположение территории относительно крупных географических объектов (рек, озёр, возвышенностей и др.); в) влияние географического положения на природные условия территории.

2. **Геологическое строение и полезные ископаемые**: а) в какой геологической структуре соответствует данный район, б) как проявились в рельефе внутренние процессы. в) какие своды, прогибы и впадины имеются в пределах данного района.

3. **Характеристика рельефа**: а) какие формы рельефа преобладают в природно-географическом районе и почему? б) общий наклон поверхности, направление и протяжённость возвышенностей или низменностей, в) как влияет рельеф на климат, реки, растительность и животный мир района.

4. **Характеристика климата**: а) основные климатообразующие факторы местности, солнечная радиация, преобладающие воздушные массы летом и зимой и др., б) характеристика климата (средние температуры января и июля, амплитуда, преобладающие ветры в январе и июле, годовое количество осадков в мм), в) зависимость от климата режима и питания рек, характера флоры и фауны.

5. Характеристика рек: а) основные реки района; б) характер течения рек; в) чем питаются реки и их режим; г) рациональное использование воды рек в хозяйственной жизни и их охрана; д) характеризовать крупные реки района по типовому плану.

6. Характеристика природных зон: а) какие природные зоны имеются в Республике Татарстан; б) в какой зоне относится тот или иной природно-географический район; в) как влияет климат и рельеф на распространение той или иной природной зоны; г) основные представители флоры и фауны в той или иной природной зоне; д) какие естественные ресурсы имеются, и как охранять эти ресурсы в этой природной среде; е) какие возможности имеются для использования ресурсов в хозяйственной деятельности человека, что можно предпринять для охраны природного богатства района.

В содержании предлагаемого типового плана необходимо обратить внимание на бережное отношение к природе, возмещение наносимого ей ущерба, создание условий для её самокомпенсации и самовосстановления. Каждый пункт этого плана, связанный с вмешательством в природу, должен быть тщательно проанализирован с точки зрения экологических последствий и отменён в случае негативных или непредсказуемых результатов. Он может быть осуществлён, когда природа наберет достаточно сил, энергии, материальных ресурсов для своего возрождения и обновления.

Такая подробная разработка типового плана позволяет организовать самостоятельную работу учащихся по вариантам. Одним предлагается составить характеристику географического положения, другим – геологического строения, полезных ископаемых, третьим – климата и растительности и др.

Таким образом, такие типовые планы можно использовать при изучении природно-географических районов Республики Татарстан. Важную роль на уроках играют практические и самостоятельные ра-

боты с картами Республики Татарстан. Широко используется приём сравнения, как по отдельным компонентам, так и по ранее изученным природным комплексам.

При изучении климата и внутренних вод, крупных природно-географических районов желательно использовать не только настенные карты, но и одновременно с текстом учебника использовать климатические и общегеографические карты Татарстана. Учащиеся по заданию учителя отбирают из них количественные показатели о температурах, осадках, направлении ветров в январе и июле, годовой сумме осадков и годовой испаряемости в мм. Школьники фиксируют эти сведения в картосхемах, изображаемых в рабочих тетрадях, по ходу объяснения учителя. Как показывает опыт работы школ и гимназий, учащиеся успешно усваивают знания о климате каждого природно-географического района, когда учитель отображает подробную карту-схему на экране, выделяя на ней климатические сведения края (температуры, осадки, направления ветра и др.)

Подготовленность учащихся к изучению природных зон и природно-географических районов позволяет организовать самостоятельную работу с климатической картой и крупномасштабной картой Татарстана. При сопоставлении карт учащиеся выявляют причины смены природных зон на территории родного края, приспособления представителей флоры и фауны к локальным условиям. Подводя итоги самостоятельной работы, учитель дополняет ответы школьников, рассказывает о флоре и фауне Республики Татарстан, занесенной в Красную книгу края. При этом он демонстрирует фрагменты из видеофильмов и слайды, рассказывающие о природных особенностях края.

При реализации цели уроков, нельзя забывать о процессе *формирования экологической культуры* учащихся. Организация экологического сознания детей практически осуществляется в системе уроков географии края. Уроки географии органически взаимосвязаны между

собой смыслообразующими экологическими идеями, раскрывающими единство и взаимосвязь природы и общества. Однако эти идеи реализуются не на каждом уроке географии Татарстана при выполнении программ. Экологические проблемы являются сопровождающими, побочными. Между тем, учащимся должна быть представлена общая реальная экологическая картина Республики Татарстан. В республике существует целая цепь экологически взрывоопасных объектов, уже трагически сработавших или находящихся у опасной критической черты. Это нефтепроводы, газопроводы, нефтяные скважины, загрязнение окружающей среды от любых промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В связи с этим, эффективными могут оказаться совместные обсуждения экологической информации Интернета, радио и телевидения, специальных статей, книг и брошюр. С учащимися можно посетить местные экологические службы и выяснить обстановку в районе. Желательно организовать встречи с представителями предприятий по месту жительства и выяснить предпринимаемые ими меры по использованию безотходных технологий. Подобные формы в наибольшей степени способствуют развитию *экологического мышления учеников*. В итоге, учащиеся начинают понимать не только природные, но и социальные явления в их единстве и взаимосвязи, вникают в степень опасности для природы того или иного явления родного края. Они сравнивают и сопоставляют варианты получения экологически чистых продуктов, оценивают и делают выводы по поводу различных проектов и их конечных экологических последствий. Определенные выводы школьников являются результатом непосредственной практической работы.

К облагораживанию родной природы относится работа по созданию и сохранению экологически чистых зон, мини-парков, парков, ботанических садов и зооуголков. Сюда входит непосредственная работа учащихся в лесничествах, лесопитомниках, на полях, фермах, пришкольных, приусадебных, садово-огородных участках и на географи-

ческой площадке. Разнообразные формы и методы заботы о птицах, домашних и бездомных животных, о растениях, цветах, деревьях в условиях современного города. Все выполненные мероприятия не только сближают учащихся с природой родного края, но и формируют у них экологическую культуру.

Эффективное экологическое воспитание и образование учащихся, прежде всего, должно быть основано при изучении географии края. При этом учащиеся должны не только знать экологические проблемы республики, но и основы природоохранных работ, умело использовать их в повседневной жизни и в будущей трудовой деятельности.

Экологическая культура личности в современных условиях является одним из ведущих компонентов её сущности.

Традиционная для географии *работа с картой также применяется в процессе экологического образования и воспитания*. С помощью региональных карт конкретизируются эколого-географические связи родного края. Используются различные картографические материалы, Интернет, информационные технологии, учебники, учебные пособия и т.д.

Экологический потенциал края раскрывается с помощью вопросов и заданий. Например, «Какие промышленные предприятия размещены в Промышленном Приволжье?», «Какое воздействие эти предприятия оказывают на этот район?», «Какие особенности природных условий способствуют возникновению экологических проблем Промышленного Восточного Закамья?», «Каким образом могут быть раскрыты экологические проблемы данного района?».

На основе тематических карт Республики Татарстан можно давать школьникам задания, например: «Составить схемы рационального использования земельных угодий Сельскохозяйственного Предволжья».

Человечество живёт в разрушающемся мире в условиях нарастающего жёсткого экологического кризиса. Интенсивное загрязнение

окружающей среды, хищническое потребление природных ресурсов, бездумно-варварское отношение к общему дому человечества – всё это характерно и для Республики Татарстан. Как нам известно, территория Татарстана составляет 68 000 км². На этой территории встречаются разнообразные ландшафты, однако на такой большой территории естественных экосистем сохранилось очень мало.

При изучении темы «Лесная зона» учитель использует карту «Растительность Татарстана». Учащиеся под руководством учителя находят широколиственно-хвойные леса, широколиственные и осиново-берёзовые, сосновые и широколиственные леса и др. На этой карте дети видят своими глазами, что леса в Республике Татарстан занимают практически наименьшую площадь – 16,4% по сравнению с соседними субъектами России. Далее учитель приводит цифры для сравнения с другими субъектами РФ. Например, в настоящее время в Кировской области территория, покрытая лесом, составляет – 61,5%, в Республике Башкортостан – 38,2%, в Республике Чувашии – 30,4%, в Республике Марий Эл – 51,3%, в Ульяновской области – 25,8%.

Далее, учитель ставит перед учащимися вопрос: «Почему на территории Татарстана леса по сравнению с другими субъектами России занимают наименьшую территорию?». Учащиеся высказывают различные мнения и суждения.

Обобщая данную тему, учитель раскрывает основную причину этого явления. Одной из причин столь низкого процента лесистости является усиленная эксплуатация лесов. Ещё в восемнадцатом веке леса покрывали 52% территории, в конце 19 в. их площадь сократилась до 39%, а в начале 20 века они составляли лишь 18% от общей территории республики. Фактически, леса – основа экологической стабильности родного края. Они являются естественными живыми фильтрами, очищающими атмосферу от углекислого газа и других вредных газов. Реки и озёра предохраняются ими от обмеления и иссушения, а почвы – от

эрозии. Следовательно, возникает насущная экологическая проблема – необходимость восстановить леса в Республике Татарстан и довести территорию лесов до 25% от общей площади края.

1.6. Современные проблемы экологического образования и воспитания учащихся на уроках географии Республики Татарстан

Вопрос экологизации географии Республики Татарстан приобретает приоритетное значение. В связи с этим крайне актуальна работа по внедрению основ экологических знаний на уроках края различными формами, методами и приемами, доступными для учащихся.

Целенаправленное экологическое образование и воспитание должно осуществляться именно на уроках географии края. Основы бережного отношения к природе, внимания к окружающему миру, любви к родной природе закладываются именно на уроках региональной географии. Учащиеся с большим удовольствием воспринимают экологические знания, особенно если подача материала наглядна. Видеофильмы, слайды на экране вызывают у детей желание общаться с живыми существами, ухаживать и заботиться о них.

В формировании экологической культуры личности просматриваются две линии экологических связей природы и человека. Физиологические и психологические связи оказывают влияние на состояние физического и психического здоровья. Их разрыв влечёт за собой нарушение нормальных биоритмов взаимодействия физиологических и психологических процессов, разрушение единой ауры человечества и природы. Только их возрождение восстанавливает единую природоведческую ауру, приносит вдохновение психическим и физиологическим системам. Духовные, нравственно-эстетические связи влияют на состояние духа. Целесообразность, соразмерность, гармония и красота являются для человека источником нравственно-эстетического удовлетворения

и очищения. Обе эти линии связи выполняют функции физического и духовного, нравственно-эстетического оздоровления, формирования личности.

1.7. Экологические знания народов края, используемые на уроках географии Республики Татарстан, как основа формирования экологической культуры школьников

Процесс познания окружающей среды постоянно развивается и углубляется. Уроки прошлого служат благородным целям нашей эпохи – более глубокому пониманию природы и окружающей среды, приобщению к ценностям экологической культуры и воспитанию на этой основе новых поколений.

Историко-этнографический материал даёт основание полагать, что наши предки, как и другие народы, осознавали неразрывную связь с природой. Отсюда бережное отношение к природным объектам, основанное ещё на языческих верованиях, религия, которая выступает за гармонию между природными и человеческими началами, отражает общечеловеческие ценности и опирается на этнические установки о понятии добра и зла. Отсюда следует, что человек обязан заботиться не только о спасении своей души, но и отвечать за состояние всей окружающей среды. Мудрость наших предков всегда учила относиться к земле как к живой плоти, не считать её безжизненным объектом эксплуатации и разорения.

Диалектика познания природы и практического взаимодействия с ней характерна не только для татарского народа. Каждый народ с самого раннего детства приобщал подрастающее поколение к данному процессу, формирующему в свою очередь аналогичное экологическо-культурное отношение к природе. Много общего у разных народов в экологической культуре, которая формировалась в течение веков и отражалась

в устном народном творчестве. Однако каждый народ населяет определённую территорию, отличающуюся своими природно-географическими особенностями, и поэтому знания о природе, по сути, носят локальный характер. По этому поводу правильно подметил А. Асмолов. Он пишет: «В отличие от арифметики экологическое образование должно отражать национально-культурные и природные особенности. Но оно должно так же, как и арифметика, опираться на общечеловеческие правила «сложения и вычитания»¹.

На уроках географии Республики Татарстан с учетом природно-географических особенностей края и этнических особенностей народов приоритет имеет региональный и локальный материал. Он связан с жизнью народов и их знаниями о природе края. Экологические знания народов были основой специфической системы воспитания и обучения. В связи с этим нам необходимо возродить и снова внедрить в школы, гимназии и лицеи республики народную систему педагогики. О правильности этих мыслей в своё время писал К.Д.Ушинский. Он пишет так: «У каждого народа своя особенная система воспитания. Опыт других народов в деле воспитания есть драгоценное наследие для всех, но точно в том же смысле, в котором опыты всемирной истории принадлежат всем народам. Как нельзя жить по образцу другого народа, как бы заманчив ни был этот образец, точно также нельзя воспитываться по чужой педагогической системе, как бы ни была она стройна и хорошо обдумана. Каждый народ в этом отношении должен пытаться собственные свои силы»².

С давних времён народ вел наблюдение за природными явлениями, животным и растительным миром, постоянно сопоставляя происходящие явления с погодными условиями своей местности, посезонно сравнивая с прошлыми годами. Эти наблюдения люди проводили из

¹ А с м о л о в А.Г. От экологических знаний - к картине мира // Вестник образования. – 1993. - № 7. С. 22.

² У ш и н с к и й К. Д. Родное слово /собр. соч. Т.- 6. - М.-Л., 1949. С. 165.

поколения в поколение, а знания, накопленные ими, отразились в народных приметах. И сейчас эту народную мудрость люди используют повсеместно на практике, хотя каждый день СМИ сообщают о погоде.

В 8 классе одной из сложных тем является «Климат Республики Татарстан». Чтобы данная тема была хорошо воспринята учащимися, желательно использовать экологические знания народов о природе.

Проживая на этой территории, народы Татарстана издавна всесторонне изучали природу родного края. Так, например, изменения времён года связывались с изменением направления ветров. Заметив, что перемены погоды зависят от ветра и его направления, народ говорил: «Перед бурей бывает тихо», «Если ветер с юга – снег сойдёт, если с востока – лето уйдёт», «Погода портится ветром».

Наблюдения за ветрами интересны потому, что именно воздушные массы, циклоны и антициклоны создают ту или другую погоду. Следует заметить, что предсказания погоды, основанные на наблюдениях за ветрами, отличающиеся значительной степенью точности, тождественны у разных народов Татарстана. Русские говорят: «Когда ветер, тогда и холодно». Чуваши предсказывают: «Если стояло долгое время затишье, и подул ветер – будет дождь». Аналогичная примета и у русских: «Куда ветер – туда и дождь».

О таком природном явлении, как **ветер**, в татарском народе возникли потехи. Вот одна, типичная из них:

«Однажды хан и его чичан (поэт, импровизатор) выехали на прогулку на коне. Была осень. В степи крутился и двигался «перекати поле». Хан, чтобы поставить чичана в затруднительное положение, сказал ему:

– Иди и узнай, куда направляется «телега дьявола», где думает переночевать.

Джиган-чичан догнал «телегу дьявола» и сделал вид, как будто разговаривает с ним, а затем возвратился обратно. Хан спрашивает:

– Ну как, узнал?

– Джиран: Спрашивал, – он ответил: «Куда иду – знает ветер, а где переночую, знает поле».

При изучении темы «Воздушные массы» надо обратить внимание на южные и юго-западные ветра. По этому поводу у русского народа имеется такая примета: «Южный ветер тепло приносит». Чуваши говорят: «Дождь будет, если несколько дней подряд дует ветер с юга и юго-запада». Кроме того, и ещё добавляют: «Ветер с юго-запада – ненастье затянется надолго».

При предсказании погоды татарский народ обращал внимание на вихри – *«вермалар»*. Обычно их происхождение приписывали нечистым силам, отсюда и их название «шайтан давылы» – «буря дьявола». В народе говорят: «Буря широкую реку выворотит». На возникновении вихрей основываются и некоторые метеорологические приметы: «Если летом вихрь на земле движется по различным направлениям, погода испортится», «Вихри появляются один за другим – к дождю», «Вихрь поднимается высоко – к вёдру, если он находится низко – к дождю».

Многое из сказанного выше относительно появления, направления и движения ветров относится и к бурям, и к вихрям. Поэтому русские говорят метко: «Ветер, вихрь и буря – три родных брата». У чувашского народа имеется аналогичная примета: «Если вихри то и дело вскоре один за другим появляются, будет дождь».

Все эти приметы, в особенности свидетельство о появлении высоких вихрей перед продолжительной засухой, могут считаться верными. Вихри, поднимающиеся перед ненастьем – это, скорее всего, пыльные бури, характерные для южных районов Республики Татарстан. Если пыль несется по земле густыми клубами, иногда заволакивая горизонт, то за этим обыкновенно следует дождь, а иногда гроза.

Следовательно, знание погодных примет позволяло народам края встретить ожидаемые невзгоды во всеоружии, укреплять природоохранные чувства у молодого поколения.

В Татарстане в крестьянском хозяйстве большую роль играет *дождь*, без которого невозможен урожай. В связи с этим учитель подчёркивает, что в умеренно-континентальном климате Татарстана успех урожая находится в прямой зависимости от характера дождей. Поэтому татарский народ говорит: «Пусть будет дождь, да с пользой», «Дожди пройдут, земля зазеленеет», «В душе радость, если дождь». Эти приметы показывают, что явления природы хороши, если приносят человеку благо. Народ особенно ценит тёплые дожди, благотворные для сельскохозяйственных культур, и говорит: «Первый весенний дождь – благодатный», «Если хранить воду от первого весеннего дождя, то она превращается в жемчужину».

Русские говорят: «Без дождя и трава не растёт»; «Если с севера идёт дождь, будет очень бурно и холодно», – говорят чувашаи.

Некоторые татарские народные приметы, рассказывающие о дожде, нередко совпадают с приметами соседних народов. Например, татары говорят: «В дождливое время, если ветер дует с востока, ненастье затянется надолго», чувашаи говорят: «Если стояло долгое время затишье, и подул ветер, то будет дождь». А вот русская народная примета: «Куда ветер – туда и дождь». Аналогичная татарская народная примета гласит: «Откуда ветер, оттуда и дождь». Приведённые примеры свидетельствуют о единстве экологической культуры народов, живущих в Татарстане. Это говорит о том, что в экологическом воспитании можно и нужно использовать достижения познания природы всех народов.

Татарский народ судил о погоде по такому компоненту природы, как *облака*, какой вид осадков они несут, град или снег. Большая туча не всегда несёт дождь, а иной раз и малое облачко намочит землю. Об этом в народе так и говорят: «Если во время обеда образуются огромные, в виде копны, облака – будет небольшой дождь». «Маленькое чёрное облако постепенно увеличивается, ожидается дождь с южной стороны», «Если два облака соединяются друг с другом – будет сильный дождь».

Когда капли дождя, падая, образуют пузырьки или круги, или, падая, как бы дымятся, то это значит, что дождь продлится долго. Поэтому русский народ говорит: «Если от капель дождя на воде образуются пузырьки – к продолжительному ненастью». А чувашки говорят: «Если мелкий дождь медленно начинает идти, погода идёт к ненастью».

Основанием для предсказания дождливой или ясной погоды служит также один из компонентов природы – *туман*. Понимание и определение сущности тумана татарский народ выражает в приметах типа: «Основа тумана – роса».

Народ различал падающие и поднимающиеся, утренние и вечерние туманы на возвышенностях или низинах и т.д. «Если утром туман – будет дождь», «Утром туман поднимается столбом над водой – к дождю».

Довольно верные определения сущности тумана даются у русского народа: «Туман спустился – пал росой», «Туман поднялся облаком». «Если утром туман с воды поднимается вверх столбами – будет дождь», – говорят чувашки.

Когда туман опускается, обычно появляется в изобилии *роса*. Но и без туманов вечером и утром бывает роса, что предсказывает ясный день. Отсутствие же росы – предвестие дождя. На этот счёт у татарского народа имеются такие приметы: «Много росы утром – признак сильной жары», «Если роса быстро высыхает, будет дождь», «Год росистый – будет больше мёда».

У русского народа имеются аналогичные приметы: «По капле дождь, по росинке роса». Загадывает русский народ загадки: «Что вечером на землю слетает, ночь на земле пребывает, утром улетает?» (роса). «Заря-зарянка ключи потеряла, месяц пошёл – не нашёл, солнце взошло – нашло» и т.д. У чувашского народа своя примета «Если вечером роса не выпадет – на другой день дождь», «Если вечером, когда солнце зашло за тучу, роса не выпадет – будет дождь».

Народная мудрость сообщает, что обильное выпадение росы предвещает *суховей*, а отсутствие её при безветрии – дождь или ненастье. По утверждению татарского народа роса для растительности может заменить и дождь. Особенно полезны для весенних трав майские росы. Об этом в народе говорят: «Без росы трава не растёт».

Если роса представляет собой благоприятное для земледельца атмосферное явление, то *град*, без которого редко бывает лето в Татарстане, опасно для него. Град за короткое время уничтожает плоды трудов земледельцев, а иногда оставляет крестьянина, фермера без хлеба, делает его нищим. По отношению к граду у русского народа свои приметы: «Град летом преимущественно бывает с западной стороны». Чуваши говорят: «Если сперва подует тёплый ветер, а потом пойдёт дождь с холодным ветром – будет град». «Град будет, если видны издали тёмные, толстые тучи, а позади них белые» – говорят марийцы.

У татарского народа свои приметы: «Если дождевые тучи с белизной, будет град».

Народ старался спастись от града разными суеверными приметами и обрядами. Автору самому в молодые годы приходилось выполнять народное предписание: «Чтобы перестал идти град, кинь в него топор».

Град обычно сопровождается грозой и привлекает внимание своим влиянием на метеорологические условия. *Грозовые явления* – молнии, громкие раскаты грома – татарский народ приписывал Аллаху и его ангелам, а иногда различным святым во главе с Хозыр Ильясом – Ильёй пророком: «Молния – это гнев Аллаха», «Илья – пророк начал размахивать плетью».

По характеру громовых раскатов народ судил о силе грозы или же по силе природного процесса определял характер природного явления и его последствия: «Гром гремит – земля вздрагивает», «Молоко в грозу скисает», – верно замечали сельчане. Народ знал, что грозы способствуют хорошему урожаю: «Если первый гром гремит рано, то год

будет дождливым». Очень ранние грозы нашими предками считались приметой неблагоприятной, а грозовые дожди благоприятными для растительности, так как они действуют лучше самой поливки.

У русского народа свои приметы: «Первый гром сильный – к урожаю», «Первый гром весною – признак наступающего тепла». Марийцы говорят: «Люди, убитые молнией, грешные и нечистые». Далее идут метеорологические приметы, основанные на характере грома. По этому поводу чуваша говорят: «Если гром долго гремит – ненастье установится надолго», «Если гром беспрерывно гремит – будет град».

В природе кроме обычных молний существует и *зарница* – молния без грома, сверкающая большей частью под вечер жаркого летнего дня, в просторечье это – сухая молния. В народе говорят: «В год, когда молния и зарница сверкает часто – ядро ореха темнеет».

Примета у русского народа такова: «Зарница к погоде», «Зарница играет, когда рожь цветёт», «Если летом часты зарницы – будет урожай».

Татарский народ интересовался уровнем выпадения и таяния *снега*, как источника влаги для земли. «Радость, когда на чёрную землю падает снег, радость видеть землю, когда с неё сходит снег». Выпадение снега имеет особое значение для умеренно-континентального климата Татарстана. Радостным было и установление санного пути, так как это удобное средство передвижения гужевым транспортом. Народ наблюдал за тем, когда и при каких условиях устанавливался прочный зимний путь: «Выпал снег – проложится дорога».

Явления природы, связанные с выпадением снега и буранами, отражаются в татарских народных потехах. Вот одна из них:

«Недалеко от Казани, в деревне Кушары жил Габбас мулла, с двумя женами. Он был остроумным и красноречивым. Однако часто обе остабике (жены мутлы) устраивали скандалы. Габбас – хазрет, будучи не в силах усмирить их, выбегал на улицу и до конца раздора сидел у ворот.

Однажды, увидев во время сильного бурана у ворот муллу, один из прохожих, поздоровавшись, спросил:

– Хазрет, почему ты сидишь при таком сильном буране на улице?

– Буран на улице это не буран, стерпеть можно, а вот домашний буран стерпеть невыносимо, – ответил Габбас мулла».

В этой потехе мы видим умение народа связывать природные явления с социальными.

Понимая благотворное влияние снега на почву, народ говорил: «Если снега много, будет урожай». Снежные зимы у нас считаются благоприятными для земледелия, а бесснежные – пагубными. Выпадение снега происходит при разных погодных условиях, поэтому татарский народ говорил: «Снег снегу рознь».

Наблюдая и изучая природу, народ знал, что *изморозь* – предвестник холода: «Сильная изморозь предвещает сильный мороз».

По своему многовековому опыту народ знал, что только увлажнённая зимним снегом земля предохраняет от стужи, под снежным покровом хлеба и растения приносят людям хороший урожай. Значит, народ издавна знал о взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности всех природных компонентов и их воздействии на жизнь человека. Это помогало ему в каждодневной практической деятельности и одновременно служило средством экологического воспитания молодого поколения.

Изучая приметы разных народов Татарстана, мы приходим к выводу, что народные погодоведы преимущественно наблюдают за днями выпадения и таяния снега, строя на этом свои приметы. Например, русские говорят: «Не тот снег, что метёт, а тот, что сверху идёт», «Первый снег за сорок дней до зимы выпадает», «Первый прочный снег падает в ночи».

У чувашского народа свои приметы: «Если снег мелкий и не скоро сойдёт – будет дождливый год», «Если зимою образуются очень высокие наслуды, летом будут грозы и бури», «Если наслуды образовались

– будет хороший год; если их нет, будет год ясный, сухой, тяжёлый», «Если соломинка, лежавшая на поверхности снега, провалилась – через месяц снег сойдёт», «Если следы от скотины растаяли – будет тепло».

В сельской местности, как только пройдет гроза, женщины и дети, старики и мужчины бежали к ручьям, там умывались сами и обмывали скотину. Судя по приметам можно сказать, что люди бережно относились к воде. Много изречений о воде сложено народной мудростью. По народному поверью, освящённому исламской религией, дождевая и талая вода считались священными.

С языческих времён татарский народ обожествлял воду, а исламская религия укрепила в этом: «Вода – дар аллаха и должна находиться в свободном пользовании всех людей», - говорят старейшины народа. Некоторые водные источники в связи с этим в Татарстане считаются святыми. Есть люди, которые их специально очищают, держат в чистоте.

«После первого грома – вода целительна» – говорят старики.

Следующие приметы предвещают тёплую погоду. Русские говорят: «Гуси и утки в летнее время, плавая по реке, часто ныряют, бьют по реке крыльями, перетряхиваются, вообще играют – к тёплой дождливой погоде».

Много примет имеется на дождь и зимой на метель, а также на ветер и бурю. Чуваши говорят: «Если гусь, плавая, бултыхается и ныряет – будет дождь». Аналогичная примета имеется и у башкирского народа: «Гуси летают против ветра, в зимнее время – к бурану, летом – к ненастью».

Следовательно, с древности народ уважительно и бережно относился к воде и воспитывал у детей экологическую культуру.

В татарских народных сказках есть упоминание о мёртвой и живой воде. Живая вода – это целебный весенний дождь – «лэйсэн яңгыр», оживляющий всю природу, это весенние вечерние росы, которым татарский народ придаёт особое значение, в особенности для использования их в целительных целях: «Вешняя вода высасывает из копыта лошади гной».

При изучении курса географии Татарстана раздел «Воды» желательно связать тему с экологическими знаниями народов о воде.

Интересна также взаимосвязь с народными сказками. Так, например, в финале всякой народной сказки герой умывается живой водой из соответствующего источника и немедленно становится краше, моложе, сильнее и счастливее.

Русский народ также в своих сказаниях упоминает про мёртвую и живую *воду*. И та, и другая вода одинаково чудодейственны. Например, народ говорит: «Мёртвой водой окропить – плоть и мясо срастаются; живой водой окропить – мёртвые оживают». В иной поговорке делается и прямое сопоставление весенней и осенней воды с аспекта влияния их на здоровье человека: «Вешняя вода ноги ломит, а осенняя в кости идёт». Таким образом, весенняя вода и ломит, да не вызывает простуды, а от осенней – всякие недуги приключаются.

Про живую и мёртвую воду существуют у русского народа и такие изречения: «Живая вода к добру течёт, мёртвая вода – к худу зовёт».

Если рассматривать воду с нетрадиционной точки зрения по канонам парапсихологии, то вода – символ любви. Войдя в чистую, живую воду, мы очищаем энергетическую систему, ауру, снимаем всю накопившуюся отрицательную информацию. Такая вода имеет колоссальное значение. У татар существует поверье, что, умывшись родниковой водой, человек омолаживается, и это действительно так. Источник с родниковой водой настолько чист и даёт такую сильную вибрацию, что воздействует на организм человека на клеточном уровне. В итоге, клетка сама очищается и омолаживается.

Как известно, вода воде рознь. За научно-технический прогресс мы расплачиваемся экологической катастрофой. Поэтому та же живая вода становится мёртвой после того, как в неё сливают отходы промышленных предприятия, животноводческие комплексы, города. В итоге,

как утверждают специалисты, мёртвая вода разрушительно действует на организм человека.

Мёртвая вода – это также холодный осенний дождь – долгий, частый, беспросветный.

Татарам также известно, что существует вода, обладающая целебной силой – вода внутренней зари (таң суы), которую можно добыть везде: из рек, озёр, источников, колодцев и т.д., но лишь при соблюдении известных условий она лечебна.

У русского народа такая вода, обладающая целебной силой, называется «непочатая вода». Несущий непочатую воду не должен говорить ни слова, ни с кем из встречных, иначе она потеряет свою целебную силу. Такая же сила приписывается и «мартовской воде», то есть воде, получаемой от тающего в марте снега.

Русский народ предостерегает против стоячей воды; она легко загнивает и к пользованию не пригодна, хотя иногда неволя заставляет их к ней обратиться: «Постоит вода – так зацветёт», «Стоячая вода киснет», «Нет того хуже, как пить из поганой лужи».

В татарских изречениях также говорится о «стоячей воде», которую народ характеризует с отрицательной стороны: «Стоячая вода портится», «В стоячей воде черви». Не случайно в народе говорят: «Если утонуть, то в чистой воде».

Особенно важна чистая вода, а потому на изыскание источников обращается большое внимание. Присутствие подземных ключей обнаруживается по некоторым внешним признакам. А затем употребляются и разные искусственные приёмы для их отыскания. Например, по этому поводу чувашаи говорят: «Где охотнее садятся и сидят подолгу гуси и утки, тут вода», «Рыть колодец по щавельным местам – вода появится», «Где вода, там и верба, а где верба, там и вода», – говорят русские.

В пословицах и поговорках татарского народа также предпочтение отдаётся чистой воде – она не портится, и чем ближе к истоку, тем

чище вода: «В текучей воде нет грязи», «Текучая чистая вода – само лекарство».

Народ, относясь с таким большим вниманием к источникам и колодцам, изречениями учит их охранять, тем более что всякий источник может когда-нибудь пригодиться. На этот счёт существует несколько поговорок, почти однозначных у разных народов. У русского народа это звучит так: «Не плюй в колодец, придётся из него напиться», «Не плюй в мутную воду, придётся напиться в сухую погоду».

Народ советует каждому пить из своего колодца и обходиться с колодезной водой бережно: «Не пей из чужого колодца, своя вода не потечёт», «И колодец причерпывается».

Таким образом, народ придавал большое значение источникам и колодцам. Они и сегодня находятся под его пристальным вниманием, отношение к воде – критерий оценки экологической культуры личности: «Не бросай мусор в колодец, придётся из него напиться», «Не плюй в старый колодец, новый ещё нужно выкопать». Следовательно, экологические знания народа учат и воспитывают ребёнка ответственно относиться к воде.

Нет такой воды, чтоб никогда не замутилась. По этому поводу татарский народ говорит: «Вода со своего истока начинает мутнеть». В то же время источники дают начало большим рекам: «Родники, реки, а впадают в море» У русского народа также имеются аналогичные изречения: «Вода с гор, так и реки мутны», «С гор вода налегала и реки помутнелись», «Не мутясь, и море не становится».

После изучения темы «Воды» начинается усвоение новых знаний – «Реки». В связи с этим, обращаем внимание на экологические знания народа о реках и озёрах.

Многие татарские народные изречения носят специфический регионально-локальный характер. Например, «У Белой – благодатный воздух», «Воздух Белой – для тела здоровье, для души благодать», «Вода

Белой – чистое серебро». Следовательно, раньше вода Белой (Агыйдел) была идеально чистой, не загрязнённой нефтью и другими продуктами.

В татарских народных поговорках и пословицах много внимания уделяется Волге: «У Волги умер от жажды», «Кто один раз отведаст воду из Волги, захочет ещё».

Из рек в русском народном фольклоре, в песнях, в былинах, особенно часто вспоминается Волга – Матушка: «Про Волгу и в песнях слава идёт», «Утекла от нас Волга-реченька далеко, а все у ворот», «В ложке Волгу не переедешь», «Толокном Волги не замесишь».

Русская сказочная литература, рисуя дивные, неведомые страны всеобщего благополучия, наделяет их столь же дивными реками: «Текут молочные реки в кисельных берегах», «Берега кисельные, реки медовые».

При изучении темы «Малые реки Татарстана» особенно отличается река Казанка и говорится: «Вода Казанки жёсткая, но целебная».

При характеристике местных вод народ отмечал: «Вятка наполовину – серебро, наполовину – медь». Данное наблюдение подтверждает то, что во время Булгарского государства у берегов Нократа (Вятки) находились рудники, где добывалось серебро и медь. Река Чулман (Кама), занимающая в Татарстане второе место по природным хозяйственным ресурсам, характеризуется так: «Каму на большой корзине не переплывёшь», «У Камы дно болотистое, а берега из красной глины».

Особенный статус имеет у народа Ык (Ик): «Исток реки Ик – начало ветров», она берёт начало из Оренбургских степей, оттуда дуют ветры.

По наблюдениям за уровнем воды в реках и озёрах определяли погоду: «Если дождь – против текучей воды, то он скоро прекратится», «Грозовые дожди не пройдут через большие реки, а пойдут по течению реки». Не оставались без внимания и колодцы: «Если в колодце вода убывает, это – к дождю».

Следовательно, экологические знания народа о воде являются одним из аспектов воспитания экологической культуры личности.

Одним из компонентов природы, связанным уже рассмотренными, являются **растения**, жизнь которых зависит от условий погоды. Особое значение народ придавал лесам. В связи с этим при изучении темы «Природно-географические районы» – «Лесная зона», необходимо обратить внимание на экологические знания народов о лесах. Лес – бесценный источник, улучшающий климатические условия края, предотвращающий разрушительные паводки и потоки, образование оврагов и пылевых бурь; он способствует накоплению влаги в почве, повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Поэтому народ относился к лесу бережно, экологически грамотно, подтверждением чему могут служить изречения: «Не говори, что лес не ответит»; «У леса есть голос».

Татарский народ знал о большой пользе леса для своего хозяйства и был убеждён: «Без леса нет никакого удобства». Интересны также изречения, которые связаны с древними анимизмами: «Вершина дерева, качаясь от плавного ветра, читает молитву». Так растение очеловечивается, требуя к себе человеческого отношения.

Анимизм у болгарского народа являлся способом осмысления мира. Сталкиваясь с необходимостью объяснения тех или иных природных причин, народ приписывал их действиям некоего сверхъестественного могущественного существа – духа. Таким образом, неизвестное становилось объяснимым; неопределённость знания снималась определённой верой. Когнитивным (от лат. когнито – знание) механизмом, определяющим поведение личности в данных ситуациях, являлось умозаключение по аналогии.

Следовательно, экологические знания народа, связанные с анимизмом, внушают к живой и мёртвой природе бескорыстное милосердие, дружелюбие и бережливость, на этой основе у личности формируется экологическая культура.

В народе уважали всякого, кто сажал дерево: «Посадил дерево – стал почитаемым человеком». Подчёркивая необходимость воспитания

ребёнка с малых лет, говорили: «Ветку надо гнуть, пока она молодая».

Таким образом, природные явления переплетались с социальными. Это говорит о том, что природа – основа воспитания.

Изучая природу леса и отдельных деревьев, народ установил много примет, по которым можно дать прогноз погоды.

Приметы русского народа такие: «Если летом на деревьях появляются жёлтые листья – будет ранняя осень», «Если осенью листопад пройдет скоро, то надо ожидать крутой зимы», «Много желудей на дубу – к тёплой зиме».

Приводим приметы, по которым можно судить о погоде, которая может наступить в ближайшие дни или даже в тот же день: «Дубрава зимой почернела – к оттепели или к буре», «Лес зимой красен – к оттепели», «Шумит дубровушка к погоде». А чувашский народ говорит: «Если летом без ветра лес сильно шумит – будет дождь», «Если поле шумит – будет ясно», «Если, когда жнут хлеб, жниво, ломаясь, трещит – будет дождь».

Татарский народ установил также много примет: «Если на берёзе много почек, то урожай проса будет большим», «Цветы липы начали опадать, пора сеять рожь», «Урожай малины и земляники хороший – на следующий год будет большой урожай ржи».

Во время изучения темы «Лесостепная зона» учитель приводит примеры об экологических знаниях народа по отдельным растениям. Народ приметил, что деревья и растения заменяют компас, поэтому они охотно использовались при ориентировании. Прежде всего, это относится к дикому латуку или компасной траве – «кыргый билчэн, компас улэне», повсеместно растущей в Татарстане. В качестве компаса использовали и пижму – «кыргый милэш, гөлбадран». Так как латук растёт на сухом или открытом незатемнённом месте, плоскости его листьев обращены на запад и восток, а рёбра на север и юг, поэтому это растение и получило название «компасная трава». У пижмы листья расположены с севера на юг и тем самым способствуют ориентированию на местности.

Есть несколько растений, которым приписывается способность заменять барометр. К их числу относится воробьиное просо. Это растение иногда называют барометром бедняка: «Воробьиное просо – барометр бедняка».

Наблюдения за этими растениями показывают, что они перед изменением погоды то складывают свои листочки и цветы, то их развёртывают и т.д.

Татарские народные приметы по растениям говорят: «Если весной в лесу много синих цветов, заморозки не повредят хлебу, будет урожай гречихи», «Если во время посева ржи полынь очень горькая, будет хороший урожай».

Русские народные приметы об ожидании урожая говорят: «Зима без снега – лето без хлеба», «Если зимой много инея на деревьях – летом будет много мёда и к урожаю», «На полях снег волнистый – уродится хлеб зернистый».

Кроме того, христианские приметы говорят: «На Рождество (7 января) санный путь хорош – к урожаю гречихи», «На Луку (20 февраля) дует полуденный ветер – к урожаю яровых», «На Емельяна (21 января) ветер дует с юга – лето будет грозовое и неблагоприятное».

Не каждый год выдавался урожайным. В голодные годы народ ел лебеду, из неё пекли хлеб. Поэтому говорили: «Лебеда – хлеб голодного года».

Многие растения народ использовал в качестве чая или как лекарство. Например, иван-чай (кырлыган, тар яфраклы чай үлане) специально использовался как татарский народный чай. Свежие их листья оказывают благотворное действие при бессоннице и головной боли, являются хорошим противовоспалительным средством. Народ говорил: «Из Иван-чая будет чай», «Зверобой семьдесят болезней вылечит».

Появление *радуги* считается благоприятным явлением, утешительным. Наблюдая радугу, народ обращал внимание на то, с какой стороны

и в какое время дня она появляется, на какой высоте находится, какие цвета в ней преобладают. По цвету определялись некоторые метеорологические приметы: «Очень высокая радуга – к безоблачности, очень низкая к ненастью», «Если радуга упирается в воду – к ненастью».

Идентичность примет татарского народа с приметами других народов отмечается и в наблюдениях за радугой. Особенно это прослеживается в сходстве с приметами чувашского народа, например: «Если во время дождя появится тройная радуга – целую неделю будет дождь».

Метеорологические приметы, основанные на преобладании в радуге того или иного цвета, также являются верными. «Если у радуги преобладает зелёный цвет, это признак ненастья, а если красный, то жди ветра».

Что касается цветов радуги, то в отношении их существует у мари такое поверье: «Бог создал радугу из семи цветов для того, чтобы она служила Ему образчиком, когда Он создал цветы». Русские говорят: «Чем зеленее радуга, тем больше будет дождя».

При изучении темы «Солнечная радиация», можно вспомнить экологические знания татарского народа о *солнце*, главном источнике жизни. Солнце в устном народном творчестве изображается как природный источник тепла, как благодатное тепло родителей и близких, и имеет большой нравственный и экологический потенциал для воспитания учащихся. «Солнце светит всем народам одинаково» – говорится в татарской поговорке.

У русского народа существует поверье, что солнце в старые времена ходило ближе к земле и было больше теперешнего, но за людские грехи оно стало уходить дальше и меньше прежнего светить; будет время, что солнце и совсем померкнет, и тогда будет конец света.

Сила солнечных лучей в разные времена года различная, поэтому русские говорят: «Не светит зимою солнце против летнего», «И на солнце не круглый год тепло живёт».

Наблюдения за солнцем, за образующимися иногда, особенно зимой, вокруг него кольца и столбами около солнца, за так называемыми «ложными солнцами», дают татарскому народу повод для целого ряда метеорологических прогнозов: «Если солнце всходит белым, – говорят татары, – этот день и следующий будут ясными», «Если у солнца при восходе образуются круги – будет дождь», «Если при восходе солнца лучи, как столбы – будет холод». Вид заката также предопределял погоду: «Если солнце при закате краснеет, то будет дождь с ветром», «Если при заходе солнца небо краснеет, то скоро будет ненастье».

У чувашского народа свои приметы: «Красные облака до восхода солнца – к ветру, тучи – к дождю», «Красные и чёрные облака при восходе солнца – к дождю», «Если на западе облака, а при восходе солнца они разбегаются – будет сухая погода». Марийцы говорят: «Если при закате солнца красно – дождь, а если заря отходит к югу – хорошая погода».

При закате солнца о хлебе и деньгах не рассуждают, избегают считать деньги, сводить расчёты и т.д.

Так судит народ о солнце, так сообразует он с ним свою жизнь, так строит свои предсказания по солнцу и разным его проявлениям. В природе ничего лучше солнца народ не знает, ничего выше солнца на небе не ставит. Однако в мире духовном нечто ценит он ещё выше, а именно – правду. Поэтому русские говорят: «Правда краше солнца».

Источником прогноза погоды служит не только солнце, но и *луна*. Луне, как небесному телу, приписывается даже большее, может и преувеличенное значение по её влиянию на метеорологические условия, чем другим природным объектам. У татарского народа много пословиц, примет, легенд и изречений, связанных с луной. Луне, как и солнцу, ещё в древние доисторические времена поклонялись булгары. Не случайно впоследствии она стала символом ислама.

Известно, что Солнце является звездой, интенсивно распространяющей тепло и собственный свет, а луна лишь его отражает. Таким об-

разом, воздействие луны как природного явления удивительно значимо. Поэтому много легенд связано с ней, в одной из них говорится:

«Жил один старик, у которого была дочь красавица Зухра. Он овдовел и скоро снова женился, а мачеха невзлюбила падчерицу и стала её всячески обижать, жизнь девушки стала трудной и невыносимой. Однажды мачеха послала падчерицу на реку за водой в ночное время. По дороге девушка жаловалась луне на свою судьбу и взмолилась: «Хоть бы ты меня забрала к себе». Луна тотчас исполнила её желание, и с тех пор на луне видна фигура девушки с коромыслом». Данная легенда отражается в поговорке: «На луне есть девушка с коромыслом».

В этой легенде отражается богатая фантазия и поэзия народа, которая имеет большую воспитательную ценность эколого-нравственного характера.

Интересный и важный для нас факт – влияние луны на прогноз погоды. Используя множество примет и изречений, татарский народ стремился устанавливать взаимосвязь между луной и проявлениями погоды. При этом наибольшее внимание уделял состоянию новолуния. При новолунии и вслед за ним ожидается перемена погоды: «С новолунием погода улучшается или ухудшается», «Если при новолунии у «серпа» углы острые, то будут холода», «Если новая луна стоит прямо – к ясной погоде».

Ряд примет о луне предвещает различные природные явления независимо от того, в какой фазе она находится. Обращается внимание на вид лунного диска, появление вокруг него ореола и т.д. «Если новая луна слишком яркая, то ожидается холод», «В полнолуние луна сверкает, погода будет хорошая».

Разные народы по-разному строят приметы, например, русские при обработке почвы вывоз удобрения рекомендуют производить на ущербе месяца. Если исполнять эти работы в полнолуние, то сорные травы задавят: «Если на парах запахивать осот под новый месяц, всё

будет расти; чтобы его уничтожить, надо пахать в ущерб месяца». Однако чувашки держатся на этот счёт другого мнения и предостерегают от вывозки удобрения, когда луна на ущербе, говорят «Навоза не следует валить, пока не появится новый месяц».

Луна оказывает своё влияние будто бы и на темперамент людей. Поэтому в русском народе «Горяч – на молоду луну родился» – говорят про людей пылких, вспыльчивых, холериков. Народная мудрость расширяет область научных наблюдений и открытий. Подтверждением экологических знаний народа являются слова астрометеоролога Х.С. Грина: «Издавна известно, что полная Луна имеет склонность разгонять облака и давать чистое небо. В среднем больше дождя бывает, когда луна растёт, чем когда она убывает, и больше во время второй четверти, чем в любое время»¹.

С луной связаны и потехи:

«Ходжа Насретдин однажды поехал на мельницу. Обмолот муку и поздно вечером тронулся в обратный путь. Когда он проезжал через пруд, то увидел на воде отражение луны.

– Пропадём, погибнем, – луна упала в пруд. Если утонет, останемся без луны, – испугался он, взял с телеги багор и закинул в воду. А когда тащил его обратно, упал на спину и увидел на небе светящуюся луну:

– Ага, сама то вышла, только меня свалила, – сказал он».

Так в народе появилась поговорка: «Сама-то вышла, а меня свалила». Подобные потехи о луне – результат народной наблюдательности.

Во многих поговорках и пословицах сопоставляется жизнь животного мира с социальной жизнью, например: «Что увидит птичка в гнезде, такой будет и в полёте». Здесь не что иное, как предупреждение о том, что какое воспитание человек получит в семье, так будет он вести себя и в обществе. Изречения «Нет сада, не будет и соловья»,

¹ Г р и н Х. С. Предсказание погоды с помощью астрометеорологии. Саратов: Научная книга, 1996. С. 25.

«Около дома сад – соловей станет желанным гостем», – говорят о привлекательности дома, где жизнь устроена в согласии с природой. В свою очередь, эти знания народа поэтапно формировали экологическую культуру личности.

Устное народное творчество отражается не только в пословицах и поговорках, но и в баснях, которые учат личность жить с природой в ладу и гармонии. Вот типичный пример:

«Одна женщина жала серпом хлеб около леса. Из леса вышел медведь, он стонал и протягивал ей переднюю лапу. Женщина испугалась, не сразу поняла, в чём дело. А в лапе медведя была заноза. Женщина острием серпа вытащила занозу. Медведь перестал стонать и ушёл в лес. Женщина продолжала свою жатву. Через некоторое время медведь вышел из леса, держа в лапах чурбан. Положил чурбан перед женщиной, подал знак взять его, а сам ушёл в лес. Посмотрела – перед ней полный улей мёда». Отсюда изречение: «За доброе и медведь ответит добром».

Следовательно, экологические знания народа рекомендуют человеку проявлять доброту и великодушие и, в конечном итоге, способствуют формированию у личности экологической культуры.

В многовековом существовании с природой народ не оставил без внимания и животный мир. Поэтому при изучении темы «Ресурсы животного мира» желательно использовать экологические знания народов края о погоде по *поведению животных*.

Некоторые татарские народные пословицы и поговорки раскрывают тайны жизни фауны родного края, например: «Выхухоль не спрятать – найдёшь по запаху». Народ издавна знал, что выхухоль распространяет душистый запах.

Изучая фауну, народ выработал метеорологические приметы по предсказанию погоды по поведению её представителей. Наблюдения за тем, как птицы выют гнёзда, животные роют норы, показывали, что они руководствуются инстинктом самосохранения, скрываясь от зноя,

спасаясь от холода, поэтому из своих наблюдений народ делал выводы. В связи с этим русский народ говорит: «Если в зайцах много жира, то зима будет продолжительная и холодная». Чуваши говорят: «Если мыши в копнах живут на низу – осень будет сухая». Аналогичная примета и у татар: «Мыши находятся под копной, осень ожидается сухой». «Если зайцы осенью ходят по одному следу, друг за другом, то зимой будет мало снега».

Такие же предосторожности соблюдают и насекомые – пчёлы, осы, муравьи, которые также умеют угадывать раннюю или позднюю, холодную или тёплую зиму и т.д. Так, если пчёлы с осени рано соты запечатывают, то это предвещает раннюю и холодную зиму, поэтому русский народ приметил: «Пчёлы осенью леток воском залепляют, оставляя чуть видное отверстие – на холодную зиму; оставляют его открытым – к тёплой зиме».

Другое проявление предусмотрительности животных состоит в том, что они запасают себе большие или меньшие количества корма на зиму и располагают свои запасы различным образом в зависимости от ожидаемой ими погоды. В связи с этим чувашский народ говорит: «Если кроты к осени в свои норки много натаскают жнивья или соломы, зима будет холодная». Аналогичная примета имеется и у русского народа: «Сенокос (земляной зайчик) пророчит лютую зиму, ставя себе вблизи норы запасы отборного сена».

Такие же приметы выводятся и по птицам: «И птица чует, что холод будет», «Птицы в пыли купаются – к дождю», «Перелётная птица течёт стаями – к дружной весне».

Немало примет на погоду и по рыбам, причём различия между разными видами почти не делается, и только о некоторых породах рыб упоминается: «Рыба выскакивает и над водой ловит мошек – к дождю и ненастью». По этому поводу чувашский народ говорит: «Если рыбы сильно мечутся в воде – к дождю».

Не только дикие, но и домашние животные предсказывают погоду. Татарский народ говорит: «Собака лежит в хлеву – к холодам», «Зимой кошка или собака валяется на земле – к бурану».

Примет по лошадям сравнительно немного, однако некоторые наблюдения довольно верны. Русские говорят: «Лошадь фыркает – летом к дождю, зимой к метели». Аналогичным образом говорят и чуваши: «Лошадь часто скребёт ногами – к дождю», «Когда лошадь стоя бьёт задней ногой, погода потеплеет или пойдёт к ненастью».

Наиболее известная и распространённая у нас примета касается стояния гуся на одной ноге, что предвещает холод. Столь же повсеместно распространена примета, что утки более всего кричат перед дождём. Русский народ говорит: «Гусь на одной ноге стоит – к морозу». Татарская народная примета не отличается от русской. По этому поводу чуваши говорят: «Если гусь обмывается на сухом месте – будет холодать, если в воде – теплеть», «Если утка купается – к холоду».

Представление народа о *небе и звёздах* имеет свои особенности. У татар есть поверье, что звёзд на небе столько, сколько людей на земле. Поэтому у каждого человека есть своя звезда, которая падает, когда человек умирает, с рождением человека появляется новая звезда, которая всю жизнь влияет на его судьбу. Раньше булгары-татары поклонялись звёздам, поэтому сохранилось такое изречение: «Если увидишь падающую звезду, не говори об этом никому». Люди старшего поколения в сельской местности родного края и сегодня говорят: «Не говори, что звезда падает».

На основе татарских народных примет о звёздах появились изречения: «Если звёзды видно отчётливо, то к ясной погоде, а если они кажутся тусклыми, то к дождю или снегу», «Звёзд очень много – к солнечной погоде». По кажущейся величине звёзд, их мерцанию и движению по небесной сфере народ строил прогнозы: «Если звёзды кажутся маленькими, то будет дождь», «Большая медведица темноватая – ожидается дождь».

Булгары в древности ориентировались по Полярной Звезде, и на этой основе возникли мудрые изречения: «Если по Луне заблудишься, привяжи коня к Полярной звезде», «Все звёзды прекрасны, но Полярная звезда – всем звёздам отец», «Полярная звезда – опора небосвода».

Представления народа о небе и звёздах имеют характер самый фантастичный. Так, например, удмурты говорят: «Перед дождём Илья-пророк отмыкает небо, а после дождя замыкает его».

Разные народы строят свои приметы по-разному. Так, например, чувашы говорят: «Если звёзды кажутся – будет дождь, а зимой снег», «Звёзды прыгают – к холоду», «Звёзды очень блестят зимой – к холоду, летом – к жаре». Аналогичную примету высказывает русский народ: «Если летом звёзды светят ярче обыкновенного и мерцают – будет восточный ветер и дождь».

Звёздный мир манящим мерцанием всё время привлекал наш народ, что отразилось в разных жанрах устного народного творчества, среди которого выделяется такая потеха:

«Некий Ахмед заночевал по дороге в поле вместе со своим братом и велел присмотреть за его лошадьми, а сам задремал. Открыв глаза, спросил:

– Ты не спишь?

– Нет, звёзды считаю, Ахмед абзый, хочу знать, сколько их на небе.

– Считай, считай, только не спи, – сказал он и опять заснул. Через некоторое время просыпается и опять спрашивает:

– Всё считаешь?

– Да, считаю, абзый, но почему-то, после появления луны их стало меньше?

– Считай, считай, только не спи, - и опять заснул. Проснувшись, вновь спрашивает:

– Ты куда смотришь? Где лошади?

– И я об этом говорю, Ахмет абзый, куда делись наши лошади?..»

Пока тот считал, цыгане угнали их.

Таким образом, родилось в народе изречение «Считая звёзды, остался без лошади».

При изучении темы «Климат» вкратце можно остановиться на *метеоритах и кометах*. Появление комет считалось предзнаменованием бедствий: «Хвостатая звезда не каждый день рождается». Такое суеверие не только у русских и татар. Оно характерно для всех народов. Так, например, удмурты говорят: «Кометы предвещают тяжёлый год». У русского народа имеется такое поверье: «Если появится комета цвета красного – то будет война, а если бледная – то будет мор».

Это ещё одно свидетельство всеобщности экологических знаний народов родного края, но разница заключается в разнообразии их этнокультурного восприятия.

С локальным климатом взаимосвязан один из компонентов природы – *огонь*. Так огонь и вода используются с давних времён. У татар есть полное глубокого смысла выражение: «ут күршеләр» – сосед по огню. В древности был такой обычай: если у кого-нибудь потух огонь, он шёл к соседу. Много невзгод терпели люди, но всегда у кого-нибудь в ауле сохранялся огонёк. Снова пламя плясало в соседних очагах, вновь оживали угасшие было соседские окошки. При изложении экологических знаний народов региона нельзя обойти и эти природные компоненты, так как в учебном курсе географии края они занимают особое место. Огонь для человека – опаснее вора. Об этом народная мудрость гласит: «От вора что-то останется, а от огня ничего».

Как ни страшен огонь, однако без него народ не мог обходиться. Булгаро-татарский народ в язычестве поклонялся огню и относился к нему почтительно. В связи с этим появилось изречение: «Не играй с огнём, обожжёшься». Сгорел хлеб у крестьянина – значит, большой грех был на душе землепашца, и огонь наказал его.

В связи с этим народ учил, как беречь природу от огня, а в случае

беды, как справиться с ним: «Не поджигай огонь – обожжёшься, не копай яму – сам упадёшь». Татарский народ из своего опыта знал, что при лесных пожарах или палах – выжигании сухой травы в степях, для того, чтобы остановить наступательное движение пожара, надо использовать так называемый встречный огонь, ибо «Жара жару не пропустит».

«Огонь – богатырь воевода», – говорит русский мужик, отмечая силу огня. «От вора остатки бывают, а от огня одно пепелище», «Правда в огне не горит, в воде не тонет» – говорит русский народ. По этому поводу у народа имеются приметы. Например, чувашаи говорят: «Огонь печёт издали – к холоду», «Если у горящей лучины конец почернеет – к теплу, если отскочит – к холоду».

Климатические условия Татарстана для проживания народа, вынужденного больше половины года бороться с зимними холодами, заставляли его изучать природу огня, предсказывать погоду по тому, как горят дрова. Татары говорят: «Если в печи дрова горят с треском, то ожидается потепление», «Дрова при сгорании свистят – к холодам».

Много различных изречений народа о дыме, имеющих как прямое, так и переносное значение, например: «Нет дыма без огня». Так говорят и татары, и русские. Обращалось внимание и на выход дыма из печных труб – прямо или вверх, стелется или ниспадает к земле, что обусловлено его зависимостью от состояния атмосферы: «Дым из трубы опускается вниз и стелется по земле – к дождю», «Зимой дым из трубы поднимается прямо как свеча – к сильным морозам».

Имеются у народа поговорки, которые отражают нравственные установки на сохранение животного мира края. По этому поводу татары говорят: «Если отец не убивал оленя, то сын не убьёт кулана».

Изучая фауну и характеризуя её, необходимо отметить перед учащимися, что народная мудрость иногда не отвечает требованиям сегодняшней экологической реальности. Так, изречение татарского народа: «Убивай змею, где её увидишь» стало анахронизмом. Сегодня некото-

рые виды рептилий, такие как медянка, обыкновенная гадюка, степная гадюка занесены в Красную книгу Республики Татарстан. Следовательно, необходимо из нашего лексикона исключать такие изречения, как «Кто убьёт змею, тому и благодеение».

Народ также строил свои приметы, основываясь на поведении рептилий и земноводных. По ним народ иногда умеет очень верно угадать предстоящую погоду. Например, русские говорят: «Если в лесу попадётся много змей, то надо ожидать дождя». Чуваши говорят: «Если много змей и ящериц выходит греться на солнце, скоро будет дождь».

У русского народа есть примета, что лягушки не квакают весной до первого грома, причём весёлое их кваканье предвещает хороший сев. Поэтому народ говорит: «Когда лягушка заквакала весной, то гроза уже была», «Если весной лягушки весело квакают, то сев будет хороший, без помех от погоды».

Раньше русский народ лягушек держал в банках специально с целью наблюдения по ним за погодой; когда они сидят внизу — погода хорошая; когда из воды вылезают — к дождю; когда на поверхности держатся — погода переменная и т.д.

Лягушки будто бы меняют цвет кожи в зависимости от того, какая будет погода. Если у лягушки кожа серого цвета, будет дождь, если у лягушек кожа жёлтая — ближайшее время будет сухая погода.

Как показывает анализ экологических знаний народов о родном крае, вариантов по длительным и краткосрочным прогнозам погоды бесчисленное множество. Важное в этих приметах то, что физиологические инстинктивные особенности поведения флоры и фауны взаимосвязаны и часто идентичны.

Обобщая экологические знания народов края, приходим к следующим **выводам**.

Опираясь на народную мудрость, учитель показывает учащимся, что знания народов о природе многогранны: пословицы, поговорки, по-

тех, приметы, легенды, изречения и т.д. Эти знания непосредственно влияют на содержание знаний региональной географии, способствуют осознанию пагубности негативного отношения людей к родной природе. Систематизированные компоненты природы, раскрываемыми экологическими знаниями разных народов края, содержат нравственно-экологические установки, способствующие формированию у личности экологической культуры. Многолетний экологический опыт и знания народов включают в себе нравственно-ценностные идеи, которые отвергают утилитарно-прагматический подход к окружающей среде и воспитывают ответственное и ценностное отношение личности к природе. Воспитательные идеи, заложенные в экологических знаниях народов Татарстана, расширяют кругозор личности, создают предпосылки перспективного изучения и наблюдения природы родного края. Анализ экологических знаний народов нашего края позволяет рассматривать их как основу формирования экологической культуры учащихся. Систематизированные компоненты природы Республики Татарстан располагают объективными возможностями формирования у школьников нравственной нормы поведения учащихся в окружающей среде.

Вопросы для самопроверки:

1. Расскажите о структуре и содержании курса региональной географии.
2. Какие знания и умения формируются при изучении курса географии Республики Татарстан?
3. Как формируется экологическая культура на уроках географии края?
4. Как можно сформировать экологическую культуру учащихся, основываясь на народных экологических знаниях?

2. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

2.1. Цели обучения «Экономической географии Республики Татарстан»

Важнейшие цели обучения экономической географии Республики Татарстан:

1. Экономико-географические и экологические знания о размещении, развитии населения и хозяйства в Республике Татарстан.
2. Бережное отношение к региональным природным ресурсам родного края.
3. Умение ориентироваться в сложной системе современного производства, принципах функционирования и структуры экономики.
4. Доступные знания и умения, передаваемые учащимися, применяемые их в экономико – географической науке и непосредственно в экологической жизни края.

Важнейшей методической задачей курса экономической географии Республики Татарстан является формирование у школьников представления о хозяйстве края как об определенной системе с четко выраженной структурой, развивающейся по определенным законам, системе, в которой процессы самоорганизации и самоуправления сочетаются с государственными управленческими механизмами.

Реконструкция российской экономики проходит и в Республике Татарстан. В связи с этим необходимо использовать современные экономические понятия и принципы экономической географии края.

Длительное время в статистике в виде общего показателя результатов экономического развития республики использовался национальный доход. Как нам известно, стоимость части совокупного общественного продукта, получаемая за вычетом всех материальных затрат на его производство, называется **национальным доходом**. Национальный доход – обобщающий показатель экономического развития республики. Однако сегодня применение этого понятия в экономической географии Республики Татарстан для характеристики динамики развития хозяйства республики нежелательно. В таком аспекте мы не видим результатов деятельности непродуцированной сферы.

При изучении темы по учебнику А.С. Тайсина «Население и трудовые ресурсы Татарстана» искажается реальная ситуация - и структура хозяйства, и число занятых в сферах и отраслях экономики. Как видно из диаграммы учебника, модель непродуцированной сферы создает преувеличенное представление о роли слабомеханизированных и автоматизированных отраслей, таких, как здравоохранение, наука, жилищно-коммунальное хозяйство и др.

В курс экономической географии Республики Татарстан желательно включить ряд экономических понятий, до недавнего времени не употребляемых в нашем обиходе, как – акции, биржа, брокер, бизнес, банкротство, маркетинг, реклама, инфляция, финансовые пирамиды и многие другие, так как учащиеся ежедневно встречаются с этими терминами.

В начале изучения экономической географии Республики Татарстан надо найти ответ: «Что называется экономикой?» Учащиеся по учебнику не могут найти ответа, так как нет конкретного определения и ответа на этот вопрос. Поэтому учитель раскрывает основное понятие об экономике. **Экономика** – это хозяйственная система, обеспечивающая удовлетворение потребностей общества путем создания необходимых жизненных благ. Далее он объясняет школьникам, что может решать экономика.

Экономика решает три жизненно важных вопроса:

1. Что производить и в каком количестве производить.
2. Как производить, какими технологиями, формами организации труда и производства.
3. Для кого производить – для личного потребления или для получения дохода.

При этом учитель объясняет школьникам суть рыночной экономики. Экономика, в которой решения самих потребителей и производителей определяют структуру распределения трудовых, материальных и финансовых ресурсов, называется *рыночной экономикой*.

Когда учитель ограничивается лишь кратким определением рыночной экономики, цель не достигается. Поэтому необходимо показать учащимся структуру рыночной экономики и ее место в экономической сфере.



Рис. 2. Структура рыночной экономики

На уроках экономической географии Республики Татарстан учителю необходимо опираться на новые системы расчетов валового

национального продукта (ВНП). Он выражает совокупную стоимость потребленных населением товаров и услуг, государственных закупок, капитальные вложения и сальдо платежного баланса. В отличие от валового внутреннего продукта (ВВП) включает и сумму чистых доходов из-за границы.

Переход России в ВТО (Всемирную торговую организацию) и на мировую систему экономического расчета требует от учителя изменения представлений о структуре экономики края. Сегодня изучение хозяйства республики по диаграмме 35 (с.126) учебника нецелесообразно. За рубежом чаще применяется структурирование народного хозяйства не по сферам (непроизводственная, производственная), а по секторам.

Такая представленная в учебнике модель, как непроизводственная и производственная сфера, обладает следующими недостатками:

1. Некоторые отрасли народного хозяйства четко не разграничиваются, как, например, транспорт.
2. Не учитывается особо важная категория, так называемая в цивилизованных государствах – *услуга*. Если мы рассмотрим данный вопрос конкретно, то увидим следующую картину:
3. Рынок потребительских товаров, услуг, жилья, зданий и сооружений непроизводственного назначения.
4. Рынок производства и производственных видов деятельности.
5. Рынок денег, валюты и ценных бумаг.
6. Рынок труда, рабочей силы и рабочих мест.
7. Рынок информации.

В цивилизованных странах стремятся к снижению доли занятых в сельском хозяйстве и промышленности соответственно до 2% и 25%. Сфера услуг в странах ЕС (Европейского союза) составляет более 70%. Увеличивается третичный сектор – сфера услуг. Одновременно развивается выделяемый в рамках сферы услуг четвертичный сектор – наука и управление.

Таким образом, учителям вместо «непроизводственной сферы» желательно использовать новый термин – *сфера услуг*. Она выделяется по характеру и видам. По характеру услуг она состоит из *материальной части*, к которой относятся: материализуемые и нематериализуемые в предметах своего воздействия. Нематериальная часть объединяет необходимые и вынужденно-необходимые компоненты. К материальным услугам относятся торговые, общественного питания, жилищно-коммунальные, виды бытового обслуживания, а к нематериальным услугам транспорт и связь.

Следовательно, к *нематериальным необходимым услугам* относятся: образование, культура, здравоохранение, физическая культура. К *нематериальным, однако, вынужденно необходимым услугам* относятся: государственное управление, оборона, охрана общественного порядка.

Таким образом, *услуга* – это особый вид продукции, потребляемый не в виде вещи, а в виде деятельности. Кроме того, сегодня большое значение имеет рынок информации – информационные услуги.

В сфере услуг нам желательно выделить крупный комплекс сферы услуг – *инфраструктуру*. В составе инфраструктуры находятся такие коммуникационные компоненты, как транспорт, связь и полностью сфера обслуживания.

В теме «Общая характеристика народного хозяйства Татарстана» уделяется внимание различным видам предприятий. В экономической теории и практике принято выделять следующие основные предприятия: домохозяйства, предпринимательские фирмы, государственные. Учитель географии дает понятие, объясняет школьникам по отдельности функции и структуры каждого предприятия. Например, «экономическая ячейка, состоящая из одного или более лиц, которая снабжает экономику ресурсами и использует полученные за них деньги для приобретения товаров и услуг, удовлетворяющих членов семьи, называется *домохозяйством*».

В домохозяйствах потребляется основное количество жизненных благ, создаваемых многочисленными предприятиями или фирмами. Исходя из этого, учащиеся усваивают новое понятие – **фирма**. *Экономическая единица, которая самостоятельно принимает решения, реально использует факторы производства для изготовления и продажи продукции, стремится к получению прибыли, называется фирмой.*

Однако фирмы имеют ряд недостатков. Чтобы избежать этого, основывают новую форму бизнеса – **товарищество**. Это – форма организации бизнеса, при которой два или более отдельных лица договариваются о владении предприятием и его управлении. Они объединяют свои ресурсы, распределяют между собой доходы и убытки.

Товарищества, как и фирмы, имеют свои недостатки. Поэтому в конечном итоге начинают создаваться акционерные общества. Форма организации предпринимательства на основе привлечения денежных средств посредством продажи ценных бумаг (акций, облигаций) называют **акционерным обществом**.

Таким образом, представления о предприятиях, их видах и формах в условиях рынка сильно изменились.

В условиях рынка меняются также роль и сущность многих экономических явлений, связанных с деятельностью предприятий. Прежде всего, это относится к основным формам организации производства.

В условиях частной собственности осуществить экономические связи очень сложно. Рыночная экономика действует своеобразно, иногда между предприятиями усиливается комбинирование производства, а иногда совсем затухает (бывает так, что некоторые комбинаты иногда закрываются). В современных условиях, с развитием наукоемкости, некоторые отрасли промышленности слабо поддаются концентрации и комбинированию.

При изучении темы «Население и трудовые ресурсы» и «География народного хозяйства Татарстана» на первый план выдвигается разделе-

ние труда и специализации производства на территории края, как источники развивающегося рынка. По этому поводу видный эконом-географ Н.Н. Баранский писал: «Под географическим разделением труда мы понимаем пространственную форму общественного разделения труда. Необходимое условие географического разделения труда состоит в том, чтобы разные страны (или районы) работали друг для друга, чтобы результат труда перевозился из одного места в другое, чтобы был, таким образом, разрыв между местом производства и местом потребления»¹.

Теоретиком разделения труда является английский экономист Адам Смит, который показал, что главным следствием разделения труда является рост производительности труда.

Исходя из вышеизложенного, учащиеся должны знать, что такое производительность труда и специализация производства.

*Общий объем продукции, деленный на количество затраченного на его производство труда, называется **производительностью труда**.*

Разделение труда неотделимо от специализации производителей.

*Использование индивидом, фирмой, республикой ресурсов для производства одного или нескольких конкретных видов (товаров, услуг), называется **специализацией**.*

В Республике Татарстан до сих пор слабо развито общественное разделение труда. Почти каждое предприятие старается обеспечить себя всем необходимым. Например, АО «Камаз» имеет не только полный комплекс собственных производственных цехов, но и подсобное хозяйство по производству продуктов, строительное управление. Противоположно этому, в зарубежных странах существуют мельчайшее разделение труда и узкая специализация. Например, такие гиганты американской экономики, как «Дженерал моторс», «Дженерал электрик», получают комплектующие изделия и узлы от 40 до 60 тыс. небольших

¹ Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии. М., 1990. С. 66.

фирм-производителей. «Обмен, – читаем у Маркса, – не создает различия между сферами производства. Здесь общественное разделение труда возникает посредством обмена между первоначально различными, но независимыми друг от друга сферами производства»¹. Правильно отметил и американский экономист Пол Хейне. Он пишет: «Если бы не было эффективных процедур, побуждающих людей к сотрудничеству, мы не могли бы наслаждаться никакими плодами цивилизации». Таким образом, глубокая специализация предполагает широкую и устойчивую кооперацию. *Форма длительного производства, связей между специализированными промышленными предприятиями, а также между республиками, районами одного государства по совместному изготовлению определенного вида продукции, называется кооперированием производства.*

Как мы уже подчеркивали, нет необходимости использовать на уроках экономической географии Республики Татарстан понятие «концентрация производства». Многие проблемы экономики Республики Татарстан органически связаны со старыми стереотипами – концентрацией производства, с деятельностью таких гигантов, как «Камаз», «Казаньоргсинтез», «Нижекамскшина», «Нижекамскнефтехим» и др.

Такие предприятия – «гиганты» малопродуктивно и малоэффективно работают в экономике края. Они создают монополии, критические экологические ситуации в районе производства; разрушают исторически сложившиеся системы сельского расселения. В связи с этим наблюдается хроническая нехватка рабочих рук в сельском хозяйстве. Глобальная тенденция имеет противоположное направление. Наоборот, крупные предприятия превращаются в малые фирмы. При этом увеличивается производительность труда, на содержание предприятий тратятся малые средства. Одновременно экологическая обстановка в

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. – 2-е изд. – Т. 23. – М.-Л., 1952. С. 364.

регионе улучшается. При производстве продукции создается и используется гибкая технология.

При изучении темы «География промышленности Татарстана» целесообразно использовать два понятия: *условия и факторы размещения*. Например, авторы учебника «Основы и менеджмент промышленной экологии»¹ пишут, что условия географического размещения предприятий ОАО «Органический синтез» правильные (стр.157), однако, как показывают факторы размещения, в связи с преобладанием западного ветра, географическое расположение ОАО «Оргсинтез» никак нельзя считать правильным по отношению к городу Казани. Если бы это предприятие находилось на юго-востоке г. Казани, можно было бы географическое размещение считать правильным. На основе общей циркуляции атмосферы летом в Республике Татарстан усиливаются северо-западные ветры в связи с понижением атмосферного давления на территории полуострова Индостан (на территории Пакистана). Кроме того с увеличением канцерогена в атмосферном воздухе увеличивается количество заболеваний злокачественными опухолями в Авиастроительном районе г. Казани. «Наибольший процент улавливаемых вредных веществ» (80,7%) приходится на объединение ОАО «Оргсинтез». Таким образом, по-прежнему основной вклад в загрязнение атмосферы столицы республики вносит ОАО «Органический синтез»². Как показывают статистические данные, динамика выбросов вредных веществ в атмосферу г. Казани не улучшается.

В условиях рынка резко возрастает роль потребительского фактора размещения. В связи с углублением специализации и усилением кооперирования, усиливается значение коммуникационного (транспортного) фактора.

¹ Основы и менеджмент промышленной экологии: Учеб.пособ. Под ред. проф. А.А.Мухутдинова. Казань: Магариф, 1998.

² Республика Татарстан 2012. Статистический сборник. Казань, 2013. С. 253

2.2. Основные пути экологизации экономической географии Республики Татарстан

Главную роль в региональном и локальном решении экологических проблем играет не только работа специалистов по охране окружающей среды, но и специальная система экологического образования. Экологическое образование имеет универсальный, междисциплинарный характер, поэтому оно должно войти в содержание экономической географии Республики Татарстан.

Для реализации этого проекта необходимо расширить преподавание экологической информации путем введения дополнительных сведений при изучении ряда тем и разделов региональной географии.

При изучении «Топливо-энергетического комплекса» учитель подчеркивает, что нефтяные месторождения Республики Татарстан расположены на территории 21 административного района, общая площадь которых составляет 30 тыс. км². На них размещено 30 тыс. скважин, 54 тыс. км различных трубопроводов, сотни различных установок, тысячи километров дорог, линии электропередач и т.д. Такая централизация на небольшой территории аварийно-опасных энергетических сооружений таит в себе опасность аварий и катастроф. С каждым днем в республике уменьшаются запасы нефти и попутного газа, растут глубины скважин. Нефтяная промышленность является крупным источником загрязнения окружающей среды, в частности, юго-восточных районах республики. За шестьдесят с лишним лет интенсивной добычи нефти произошло существенное нарушение экологического равновесия, которое сейчас необходимо восстановить.

При изучении темы «Химическая и нефтехимическая промышленность Татарстана» целесообразно дополнить тему некоторыми новыми сведениями и материалами.

Нефтехимическая промышленность сопровождается поступлени-

ем в окружающую среду различных загрязняющих веществ. Установлено, что в воздухе г. Нижнекамска более 60% загрязняющих веществ составляют газообразные углеводы, которые оказывают отрицательное действие на организм человека.

Загрязнителями окружающей природной среды являются и предприятия нефтехимической промышленности. К ним относится АО «Нижнекамскшина» – общество производит порядка 17 млн. шин в год и является одним из крупнейших предприятий не только в Татарстане, но и в России. Во время производственного процесса выделяет около 400 газообразных компонентов, в том числе, 12 канцерогенных нитрозаминов.

Основными загрязнителями водных объектов Республики Татарстан являются крупные промышленные предприятия, такие как АО «Татнефть», АО «Нижнекамскнефтехим», АО «Камаз», АО «Чистопольский судоремонтный завод», вертолетные и авиационные объединения, АО «Казаньоргсинтез», ПО «Казанский оптико-механический завод». Неочищенные сточные воды в водоемы сбрасывают также предприятия молочной и мясной промышленности, животноводческие комплексы.

В юго-восточных районах подземные воды в значительной степени загрязнены хлоридными водами, которые подаются в нефтяные пласты для поддержания необходимого давления. В результате содержание хлора в водах некоторых родников в нефтяных районах достигает 1,3-1,8 г/л.

Экологизация географии Республики Татарстан заключается не столько в расширении экологической информации регионального значения, сколько в *формировании экологической культуры учащихся*, в умении делать экологические выводы и заключения на основе имеющегося материала. Наиболее целесообразными приемами является постановка вопросов экологической направленности по отдельным темам учебника, также к картам, картосхемам и рисункам. Экологизация

изучения экономико-географического материала учебника достигается постановкой вопросов, которые раскрывают причины, интенсивность и характер последствий антропогенных воздействий на природные комплексы, отдельные компоненты и явления природы и экономики.

Изучение «Географии народного хозяйства Татарстана» позволяет выявить экологические последствия производственной деятельности, меры по защите природной среды. Для сохранения качества окружающей среды и рационального природопользования проводятся различные природоохранные мероприятия. При этом желательно привести конкретные факты по природоохранным мероприятиям, проводимым в Республике Татарстан. Так, например, для решения проблемы водоснабжения и улучшения качества питьевой воды проводятся работы по развитию водозаборных сооружений, по разведке, поиску и определению запасов пресных подземных вод для городов Казани, Альметьевска, Заинска, Бугульмы, Чистополя, Тетюш.

Большой объем работ проводится по благоустройству родников. Так, например, в последние годы было обустроено 386 и расчищено 83 родника. Сохранение и возрождение родников – источников чистой воды – имеет большое значение. Родники по-прежнему остаются важными источниками водоснабжения в сельской местности.

В последние годы большое внимание уделяется финансированию работ по проектированию, строительству и реконструкции канализации в городах и населенных пунктах.

Изучение *локальных и региональных проблем* экономической географии Республики Татарстан открывает широкие возможности для углубленного познания и расширения географических, экономических и экологических знаний. Решение экологических проблем региона на уроках формирует у учащихся экологическую гражданственность, способствует внедрению проблемного обучения в процессы экологического образования.

Одним из эффективных способов изучения региональных и локальных экологических проблем является **дискуссия** (Подробное описание дискуссии рассматривается в разделе «Технологии коммуникативной деятельности»).

Во время изучения экономической географии Республики Татарстан школьникам могут быть предложены следующие темы: «Влияние нефтедобычи в Татарстане на глубинные слои литосферы», «Загрязнение атмосферного воздуха при добыче нефти», «Загрязнение водных объектов при добыче нефти», «Загрязнение почвы Татарстана при добыче и транспортировке нефти», и т.д. Дискуссии по этим темам целесообразно проводить непосредственно на уроках при изучении тем «География народного хозяйства Татарстана». Учитель географии с системой целенаправленных вопросов в ходе дискуссии подводит учащихся к определенным выводам и итогам.

Вопросы для дискуссии предлагаются заранее в порядке выполнения домашнего задания. Приведем в качестве примера вопросы для дискуссии по теме «Экологические проблемы Республики Татарстан, связанные с нефтехимической промышленностью».

1. Что вы знаете об истории развития добычи нефти на территории Республики Татарстан?
2. С какого года начинается интенсивная эксплуатация недр и загрязнение природной среды в юго-восточных районах при добыче нефти?
3. Какие виды загрязнения природной среды характерны для нефтяных районов Республики Татарстан?
4. Сколько добыто и вывезено с территории Республики Татарстан нефти без компенсации нанесенного окружающей природной среде ущерба?
5. Какую опасность представляет нефть для водоемов и почвенного покрова Республики Татарстан?

Изучение региональных и локальных экологических проблем воз-

можно также с помощью проведения *нестандартных типов уроков*.

Нетрадиционные типы уроков прочно вошли в жизнь школ края. Они дают возможность не только поднять интерес учащихся к географии Республики Татарстан, но и развить их творческую самостоятельность, обучить работе с различными источниками информации. Сама организация такого урока подводит учащихся к необходимости творческой оценки изучаемых явлений, способствует выработке определенного позитивного отношения к природе и экономике Татарстана.

Нетрадиционные типы уроков содержат в себе неограниченные возможности в деле ликвидации перегрузки учащихся домашними заданиями путем использования различных способов изучения нового материала на уроке. При этом нисколько не умаляется необходимый уровень разносторонних знаний, более того, широко используется дополнительный материал.

Подобные уроки дают возможность поднять интерес учащихся к экономической географии Татарстана, развивать у них творческую самостоятельность, потребность в исследовательской работе. Сама организация таких уроков подводит учащихся к необходимости овладения технологиями исследовательской деятельности, крайне важными для решения задач экологического образования. Учащиеся осваивают технологию работы с учебной, научной и научно-популярной литературой: конспектирование, реферирование, рецензирование, использование библиотечных каталогов, Интернет ресурсов и т.д.

По мнению В.А. Щенева, нетрадиционные уроки явились реакцией учительства на новые цели образовательной школы, связанные с развитием личности учащихся, на сложившийся шаблон в проведении уроков, вызывающих у школьников равнодушие к учебе, откровенную скуку¹.

¹ Щенев В. А. Классификация уроков географии нетрадиционной формы // География в школе. - №2. - 1999.

Такие уроки интересны учащимся, на них они активны, веселы, поднимают руки и спешат ответить. Детям нравится играть, соревноваться и получать призы. Такие уроки помогают развитию общения учащихся, воспитывают у них коммуникабельность.

На нетрадиционных уроках учителя используют термины рыночной экономики: товар, капитал, аукцион, продажа, покупка, инфляция. Решаются актуальные проблемы предпринимательства, осуществляется воспитание трудолюбия, предприимчивости, дается возможность проявить способность принимать решения, отстаивать свою позицию, конкурентоспособность, характерные для сегодняшнего дня.

Традиционная для географии *работа с картой* может найти широкое применение в обучении экономической географии Республики Татарстан. С помощью карты можно конкретизировать эколого-географические, экономико-географические связи, перевести их на уровень зрительных образов. Для целей экономического и экологического образования могут быть использованы любые картографические материалы учебников и настенные карты.

Во время изучения экономической географии целесообразно использовать общегеографические карты Татарстана, как базу для ориентирования, для создания пространственного представления об изучаемой территории того или иного района нашей республики.

Первая задача при изучении экономической географии края заключается в том, чтобы показать и создать достаточно четкое и ясное представление об экономико-географическом положении нашего края, расположении его экономических районов, соотношении этих районов между собой; экономико-географические связи изучаемой территории с соседними областями и республиками России.

Вторая задача заключается в том, чтобы при изучении экономической географии республики раскрыть основные черты природного облика родного края, а также особенности ее экономического развития

в условиях рынка. Кроме общегеографических карт целесообразно использовать экономические и экологические тематические карты Татарстана.

Тематические физико-географические карты, рассчитанные на обслуживание экономической географии, должны иметь особый вид. Они составляются по специальным показателям с учетом экономической географии Татарстана. (Например, «Республика Татарстан. Экономическая карта» (настенная), АТКАР-ПКО «Картография, 1997 г.)

Такие карты наглядно показывают состояние и развитие экономики республики, размещение основных экономических комплексов, областей и зон активности. В то же время эти карты предостерегают от возможных и нежелательных экологических последствий. Рассмотрим методики использования этих карт.

Во-первых, карты может быть использованы многопланово, и в первую очередь для оценки социально-экономической ситуации в Республике Татарстан и динамики ее развития.

Во-вторых, можно использовать такие карты для пространственного анализа экономико-экологической ситуации, при планировании, размещении и развитии производительных сил края.

В-третьих, карты можно использовать для выявления, учета и прогноза неблагоприятных социально-экономических последствий, вызванных промышленной и сельскохозяйственной нагрузкой при развитии производительных сил родного края.

В-четвертых, их можно использовать непосредственно в учебно-воспитательной работе, на уроках экономической географии Республики Татарстан и во внеклассных мероприятиях.

Таким образом, «Экономическая карта Республики Татарстан» дает ясное экономико-географическое и экономико-экологическое представление о природных условиях и природных ресурсах края. Одновременно данные карты показывают интенсивное развитие отраслей

народного хозяйства края, использующих местные минеральные ресурсы. Карты объясняют необходимость качественно нового подхода к их рациональному использованию, направленного на минимум отрицательных экологических последствий. Они показывают преобладание на территории республики открытого способа разработки твердых полезных ископаемых, который приводит к изъятию из сельскохозяйственного оборота большого количества ценных земель под карьеры, отвалы пород и подъездные пути.

Эти карты, в зависимости от состояния экологической обстановки, районы Татарстана делят на три категории состояния:

1. Удовлетворительное.
2. Напряженное.
3. Тревожное.

Таким образом, детям целесообразно объяснить, что оптимизация охраны окружающей среды невозможна без учета как хозяйственной, так и экологической обстановки в республике. Цели и задачи природоохранных и восстановительных мероприятий во многом определяются территориальными различиями. Поэтому необходима первоочередность проведения эколого-экономического районирования территории республики. Такое деление позволяет найти оптимальное соотношение между деятельностью человека и сохранением природы края.

Наряду со многими положительными качествами этих карт, имеются некоторые недостатки.

Основной недостаток этих карт являются присущая им нечеткость изображения и плохая читаемость из-за нагромождения на одной карте большого количества разнообразных сведений. Отсутствие в них конкретных данных весьма ограничивает возможность аналитического рассуждения, сопоставления картины размещения на территории Татарстана объектов и явлений.

При создании карт Республики Татарстан желательно учитывать

следующий требования: они должны быть крупного масштаба, не перегружены, и хорошо читаться на расстоянии в 5-8 м.

В таких картах число надписей должно быть ограничено. Самое важное – не заслонять основное второстепенными компонентами, окраска должна быть достаточно яркой, фон должен быть качественным, чтобы оттенки хорошо различались.

При изучении географии Республики Татарстан немалое значение имеют *картодиаграммы и картограммы*, как, например, «Специализация сельского хозяйства по районам и размещение зерновых и технических культур»¹. Имея карту административно-территориального деления Татарстана и статистический справочник, можно составить такого рода картограммы и картодиаграммы для различных отраслей экономики края. В учебнике достаточно много таких картограмм и картодиаграмм физической географии, а по экономической географии, по нашему мнению, недостаточно.

Очень важное место среди пособий занимает «Рабочая тетрадь. География Татарстана»². В рабочей тетради достаточно много различных карт. Использовать их можно на уроках, предлагая ученикам следить за рассказом и объяснением учителя, попутно отмечая на контурной карте отдельные районы, города, отрасли промышленности, транспортные пути и экономические районы Татарстана. Можно задавать задания по заполнению контурных карт в качестве домашнего задания, так как на уроках остается мало времени для таких работ.

Опыт работы показывает, что хорошие картографические знания школьников основывается работами по заполнению контурных карт. Если такие работы проводятся систематически, то учащиеся не только

¹ Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособ. для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002. С. 164.

² География Татарстана. Рабочая тетрадь. Учеб. пособ. для 8-9 кл. тат. сред. общеобразов. школы (на тат. яз.) / Тайсин А.С. и др. Казань: Магариф, 2000.

хорошо ориентируются по картам, но и у них воспитываются правильные пространственные представления.

Наличие у каждого ученика «Рабочей тетради» по географии Татарстана обеспечивает реальную возможность:

1. Разумной записи на контурной карте, на уроке, во время объяснения учителем.
2. Заполнения контурной карты дома.
3. Рабочая тетрадь запечатлевает основное содержание «Экономической географии Республики Татарстан» и служит конспектом для повторения.

2.3. Правила и требования по использованию карт на уроках региональной географии

«Без карты нет географии». Эти крылатые слова вошли в жизнь школы, но иногда они неправильно воспринимаются учителями географии. Знание карты – это владение картографической грамотой. Один лист географической карты часто включает в себе столько сведений о местности, сколько может дать только толстая книга. Кроме того, по карте можно раскрыть взаимосвязи между отдельными географическими компонентами и элементами. Карта является не просто наглядным пособием при изучении географии, но источником знаний, и задача школы – помочь учащимся понять язык карты. Знание карты необходимо для каждого грамотного человека. Она нужна при решении политических и военных вопросов, без карты не может обойтись хозяйства регионов и государства в целом.

Знания карты постепенно конкретизируются и уточняются, можно считать их удовлетворительными тогда, когда за каждым условным знаком карты учащиеся увидят определенный образ региона, и у них в

достаточной мере разовьются пространственные представления и связи. Изучив номенклатуру региона по программе, ученики по карте описывают сложные взаимосвязи природы и хозяйства республики. Однако около карты они не должны показывать объекты молча, а должны давать характеристики всем объектам региона соответствующим образом.

При обучении «Экономической географии Республики Татарстан» можно организовать работы с картой в таком порядке:

1. Организовать экскурсию по родному краю на основе крупномасштабной карты (топографические карты).
2. Сопоставление карт Татарстана разного масштаба.
3. Сопоставление карт края одного и того же масштаба, но разных по тематике.
4. Заполнение контурных карт региона в рабочей тетради во время урока, вслед при объяснении учителем новой темы. Продолжить заполнения карты, как домашнее задание.

В курсе экономической географии Республики Татарстан имеются картосхемы. На этих примерах учащиеся с помощью учителя осваивают условные знаки.

Возьмем для примера картосхему «Топливо-энергетический комплекс Татарстана». После изучения легенды можно ставить ряд вопросов о размещении нефтедобычи и добычи попутного газа. При этом учащимся ставятся следующие вопросы:

1. Каким значком изображен каждый вид энергетических ископаемых?
2. В каких районах добывается нефть и природный газ?
3. Где построены тепловые электростанции Татарстана и почему именно там они там построены?
4. В каких местах сосредоточены предприятия по нефтепереработке и газопереработке? Какие экологические условия соблюдены и не соблюдены при строительстве этих предприятий?

5. Как и в каком направлении проходят нефтепроводы, газопроводы, продуктопроводы и линии электропередачи по республике? Какие экологические последствия могут быть при аварии этих коммуникаций?

После проработки отдельных вопросов, можно предложить ученикам рассказать материал по картосхемам, сначала на уроке, а затем их давать в виде домашней работы. Такого рода упражнения в течение нескольких уроков научат учащихся чтению экономических карт. В то же время карты наглядно показывают им все природно-экономические богатства края.

После изучения каждой карты можно предлагать одно общее задание: «Сформулировать общие выводы на основе данной карты».

Чтению, пониманию и сознательному восприятию экономических карт необходимо начать обучать уже на первых уроках экономической географии Республики Татарстан в 9 классе. Карты учебника подлежат изучению наравне с текстом; при формулировке задания на дом необходимо включать вопросы картографического характера, связанные с изучением и сопоставлением карт в тексте учебника. Кроме того, можно давать задание школьникам заполнить контурную карту по определенной тематике.

Таким образом, при изучении экономической географии Татарстана не должно быть отрыва от карты. При изучении любой темы вместе с текстом одновременно изучается и карта.

Учащиеся при повторении пройденного материала при ответе также используют карты.

Как показывает многолетний опыт работы учителей, многие учащиеся не владеют правилами показа по карте. Поэтому предлагаем следующие **требования и правила показа:**

1. Сначала научиться читать и знать легенду карты, а затем показывать по карте географические объекты.
2. Ученик возле карты должен стоять так, чтобы не закрывать собой карту от других учеников и учителя.

3. Показывать по карте только указкой, длина которой не менее 50 см и не более 75 см. (Сегодня имеются лазерные указки, однако они не дают желаемого результата).

4. Показывая на карте объекты, ученик обязательно должен давать пояснения, а не показывать географические объекты молча.

5. Рассказывая содержание текста учебника, ученик показывает по карте все упомянутые объекты.

6. Показ должен быть точным: показывается не надпись, а местонахождение объекта или пунсон.

7. Все названия, которые написаны на карте, произносятся правильно, с нужными ударениями и без искажений.

8. Школьник должен правильно ориентироваться по карте, используя линии градусной сетки.

9. Уметь находить географические объекты по знакомым точкам – ориентирам.

10. Научиться узнавать географические регионы, районы, объекты по контурам – очертаниям.

11. По возможности заполнить на контурной карте номенклатуру по программе.

12. Язык учащегося во время рассказа по карте должен быть географичен: неверху, а на севере, не внизу, а на юге и т.д.

13. Работа по карте ведется со всем классом, а не с отдельным учеником.

Все эти требования и правила, предъявляемые к учащимся региональной географией, вполне посильны, и в то же время их выполнение дает учащимся практические и теоретические навыки для подготовки и дальнейшего усвоения географических знаний.

2.4. Работа со статистическими материалами при изучении экономической географии Республики Татарстан

Цифровой материал при преподавании экономической географии занимает важное место. Однако не следует злоупотреблять цифровым материалом и обращать его в самоцель. Эти цифры никак не могут заменить карты. Экономическую географию края ни в коем случае нельзя превращать в экономическую статистику.

Другая сторона медали - экономическая география никак не может обойтись без цифр. Но не надо переходить из одной крайности в другую, так как статистический метод в экономической географии имеет очень большое значение. Знакомство с основными статистическими экономическими показателями, умение читать и понимать не очень сложные статистические таблицы имеет значение.

Первый и самый элементарный навык – это навык округления чисел.

Возьмем для примера величину территории Татарстана. Площадь республики составляет 68 000 км². По размерам Татарстан уступает территории Башкортостана (143 000 км²). Для сравнения их площади учащимся ставим следующий вопрос: «Во сколько раз территория Башкортостана превосходит территорию Татарстана?». Сравнивая с Дагестанской Республикой, опять ставим вопрос: «На сколько тысяч км² территория Дагестана меньше территории Татарстана?». Общая территория Дагестана 50 тыс. км². Если сравнить территорию нашей республики с зарубежными государствами Европы, какие из них имеют территорию приблизительно равную площади Татарстана? (Это - Ирландия – 70 000 км²; из Азиатских стран - Шри-Ланка – 66 000 км²).

Таким образом, при сравнении территории отдельных республик РФ и отдельных стран мира учащиеся приходят к определенным позитивным выводам. В итоге, в их памяти хорошо фиксируется площадь нашей республики.

Учителю на уроках экономической географии Татарстана иногда приходится конкретизировать количественные представления. При прохождении темы «География транспорта» учитель конкретизирует некоторые цифры. Например, расстояние между Москвой и Казанью составляет около 900 км. Но такое же расстояние составляют железные дороги Татарстана, общая длина их 917 км. Еще один пример. Общая протяженность автомобильных дорог в Татарстане составляет около 19 тыс. км. Это почти половина экватора (общая протяженность экватора – 40 000 км).

При изучении экономической географии Татарстана приходится привлекать ряд новых показателей, связанных с рыночной экономикой. К ним относятся: валовой национальный продукт (ВНП) Татарстана, ВНП на душу населения; валовой внутренний продукт Татарстана (ВВП); материальные и нематериальные услуги; виды предприятий – индивидуальные, семейные, коллективные, государственные и др. Также показывается продукция и структура промышленности; посевная площадь и её структура; протяженность путей сообщения, грузооборот по Татарстану и т.д.

Работа над цифровым материалом организуется по-разному. Его можно вписывать в таблицы, изображать графически, можно сравнивать, комбинировать, делать выводы.

Абсолютные цифры о Татарстане говорят очень мало. Чтобы они приобрели в представлении учащихся всю свою значимость, необходимо сравнивать с другими республиками РФ, с другими странами мира. Если взять население Татарстана, то оно составляет 3,7 млн. человек. Чтобы эта цифра приобрела в представлении учащихся всю свою значимость, необходимо сравнить ее с населением Башкортостана, Дагестана, РФ; можно сравнить с Ирландией и Шри-Ланка. Когда такое сравнение учащимися проведено, у них сразу возникает ряд вопросов и суждений. Если такое сравнение не проводится на уроке, то цифра 3,7 млн. человек – со стороны учащихся не вызывает ни удивлений, ни возгласов. Она

будет мертвой и потеряется бесследно. От сравнений этого показателя можно перейти к ведению систематических записей в табличной форме. Такие же сведения в таблицу можно занести по разным показателям.

В процессе работы с таблицами учащиеся должны на практике усвоить элементарные правила чтения таблиц:

1. Сначала прочитайте заглавие таблицы; в каких единицах и мерах выражены числа в таблице, и к какому году относятся эти цифры.
2. Прочитайте заголовки строчек и граф, выясните непонятное.
3. Читать таблицу по строкам, по вертикали и горизонтали.
4. При чтении округлить цифры в уме.
5. Что нового мы узнали по таблице, сделать выводы.

При чтении таблицы необходимо использовать методы сравнения, сопоставления.

Важнейшим навыком является умение правильно читать статистические таблицы, делать выводы.

2.5. Формы организации обучения региональной географии

Формы организации обучения – это внешнее выражение согласованной деятельности учителя и учащихся, которая осуществляется в установленном порядке и определённом режиме. В настоящее время в подавляющем большинстве школ, гимназий и лицеев распространена классно-урочная система обучения. Организационные формы обучения региональной географии разнообразны и объединяются в две группы: урочные и внеурочные формы обучения предмету. Эти формы – фронтальная, индивидуальная и коллективная - и их сочетания определяют характер общения учителя с учащимися и учащихся друг с другом.

Раньше в обучении региональной географии начали использовать фронтальную работу. Суть фронтальной работы состоит в том, что учитель ведёт работу со всем классом, применяя разные формы изло-

жения – рассказ, объяснение, лекции, а также беседу. Для уроков региональной географии обязательно сочетание всех видов изложения учителя с работой по карте, с различными наглядными пособиями, моделями, схемами, диаграммами, картограммами и информационными технологиями. Эта форма обучения уместна, когда школьникам демонстрируется видеофильмы. Она широко применяется при первичном ознакомлении учащихся со сложным учебным материалом в виде презентации.

При организации фронтальной работы главная трудность заключается в том, что надо максимально заинтересовать учащихся и обеспечить их устойчивое внимание. С этой целью учитель на доске пишет план темы, формулирует вопросы.

Распространение получили логические опорные схемы (ЛОС) или структурно-логические схемы (СЛС). Эффективность данной технологии объясняется возможностью структурировать сложный материал по дозированным смысловым блокам, сводить его в таблицы, свертывать и разворачивать учебную информацию на разных этапах урока, акцентировать внимание учащихся на главном, ведущем в изучении материала, применять различные формы учебно-познавательной деятельности. Как показывает опыт школ, лицеев и гимназий, лучше не предлагать опорную схему в готовом виде, а создавать её в ходе урока. Усвоение регионального компонента требует умения распределять внимание между восприятием изложения учителя, анализом карты, наглядных пособий и т.д. Учитель об этом систематически напоминает учащимся, замедляя темп изучения материала и привлекая внимание учащихся к тем или иным источникам знаний.

К числу основных направлений в совершенствовании формы организации учебной деятельности относится более широкое применение проблемного изложения регионального материала.

Индивидуальная форма организации учебной деятельности

означает, что на уроке каждый ученик работает самостоятельно, учитель только руководит учащимися в процессе работы. Такая форма организации учебной деятельности имеет большое значение, при этом развиваются умения, навыки, творческие способности и самостоятельность учащихся. Для региональной географии особенно характерны задания, результаты которых отражают локальные природные или социально-экономические явления.

Индивидуальная форма организации учебной деятельности в последние годы в школах Республики Татарстан получила широкое распространение, но все еще невысок удельный вес творческого, проблемного изложения материала. Подбор творческих заданий из Интернета, периодической печати, радио и телевидения и их самостоятельное создание на уроках региональной географии – творческое достижение учителя.

Фронтальная и индивидуальная формы организации учебной деятельности на уроках региональной географии обычно сочетаются одна с другой.

Коллективная работа - давно забытая старая, сравнительно новая для уроков региональной географии форма организации учебной деятельности учащихся. Общество сегодня не нуждается в решении многих задач хозяйственных вопросов в коллективной форме, так как рыночная форма хозяйствования внесла новые коррективы при решении практических вопросов жизни. Однако в промышленной сфере хозяйствования имеются формы кооперации. При этом эффективность труда зависит не только от знаний, опыта и активности отдельных предпринимателей, рабочих, но и в не меньшей степени от их умения сотрудничать, кооперировать свои усилия, рационально организовывать совместный труд. Задача заключается в том, чтобы подготовить будущих

предпринимателей, менеджеров, рабочих и специалистов к деловому сотрудничеству, к коллективной деятельности.

С другого аспекта, коллективная форма учебной деятельности детей на уроках региональной географии стимулирует умственное развитие и воспитание учащихся.

Несмотря на разнообразие форм организации обучения основной, главной формой организации учебного процесса остается *урок*. Он занимает центральное место среди других форм.

2.6. Современный урок региональной географии

Самое важное, что на уроке региональной географии совершается процесс формирования человеческой личности. От качества уроков во многом зависит и качество творчества, уровень образованности по географии, развитости и воспитанности наших питомцев. Совершенствуя урок региональной географии, мы совершенствуем технологии обучения.

Знаменитый дидакт М.Н.Скаткин писал: «Урок – «клеточка» педагогического процесса. В уроке, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Если не вся, то значительная часть педагогики концентрируется на уроке».

Чтобы понять современный урок географии, прежде всего, надо обратиться к тенденциям современного развития.

Первая тенденция – это бурное развитие науки, техники. Наука внедряется в производство и услуги. Это проявляется, прежде всего, в том, что научные знания воплощаются в технику, технологию производства, компьютеризацию общества, развитие телекоммуникаций и т.д. Благодаря этому, сам труд приобретает творческий характер. Следовательно, уроки региональной географии должны иметь связь с современной наукой, техникой и технологией.

В связи со стремительным развитием научно-технического прогресса географические знания не могут заканчиваться со школой. Они должны добываться всю жизнь. Поэтому на уроках региональной географии необходимо выработать у учащихся потребность в самообразовании и научить самостоятельно приобретать знания.

На наш взгляд, важнейшее требование к уроку региональной географии - развить у учащихся самостоятельное творческое мышление, как необходимую предпосылку творческого труда. Необходимо формировать, систематически воспитывать творческий подход к любому делу в рыночных условиях. Поощрять даже самые простейшие попытки

думать и делать не по шаблону, не по готовому рецепту, а по-своему, географично, локально, регионально, оригинально, самостоятельно, творчески.

Урок не самоцель, а средство для достижения целей, продиктованных нам обществом. Очень важно, чтобы учитель географии, готовясь к уроку, ясно определил для себя цель и конкретные педагогические задачи, которые он хотел на данном уроке решить.

Часто учителя географии сводят задачи урока только к сообщению региональных знаний и привитию навыков и умений. Такое понимание задач урока очень узко, однобоко и находится в противоречии с общими требованиями к учебному процессу.

Кроме сообщения знаний и привития навыков в задачи урока должны входить и органически связанные с ними задачи воспитания и развития. Готовясь к уроку по программе, учитель географии должен отдавать себе ясный отчет - к осознанию каких идей нравственности он будет подводить учащихся на данном уроке, каких сдвигов в развитии внимания, наблюдательности, мышления, памяти, воображения, эмоций, воли он будет добиваться от своих учащихся. Если учитель не поставит перед собой этих задач, то он не будет целеустремленно работать над их разрешением на уроке. А в результате снизится развивающее и воспитывающее значение урока. Урок географии не будет отвечать современным требованиям общества.

Урок - это ступенька лестницы, ведущей к более широким педагогическим и географическим целям и задачам целостной темы программы. В связи с этим большое значение приобретает тематическое планирование. Готовясь к уроку географии, учитель должен ставить перед собой такие вопросы: «На что я буду опираться из предыдущих уроков? Какие новые «кирпичики» буду добавлять к ранее заложенным?».

Современный урок - основная часть всей жизнедеятельности учащихся, так как именно на уроке ученик больше всего познает, на уроке

происходит его воспитание, развитие, раскрывается его индивидуальность, складываются интересы, формируется личность.

Цели традиционного урока связаны с усвоением школьниками знаний и умений, воспитание осуществляется по ходу обучения.

Цель современного урока - сформировать и развить личность ученика, используя всех компоненты образования. Цели современного урока направлены на развитие мотивов учения, мышления и способностей учащихся, на развитие восприятия, внимания, памяти, речи, воображения. Цель урока – это формирование системы ценностей учащихся, воспитание у них таких качеств, как социальная активность, умение осмысливать события, окружающую действительность в её разных масштабах, принимать самостоятельные решения, способность к переучиванию и непрерывному самообразованию.

Важнейшее требование к уроку региональной географии - это *научность*. В содержание урока географии включаются важнейшие факты, достоверно установленные наукой. Например, при изучении темы «Рельеф Республики Татарстан», упоминается об «Акташском провале» (Акташ уккыны). Это карстово-провальное озеро близ села Калейкино Альметьевского района образовалось в 1939 году. Его диаметр составляет 28 м, средняя глубина – 11 м, наибольшая глубина достигает 28 м (1966). Объем этого озера составляет 3,3 тыс. м, минерализация составляет 630 мг/л, жесткость воды достигает 7,0 мг-экв/л. Питание озера - грунтовое. В данное время озеро считается памятником природы Республики Татарстан (1978). Такую информацию учителя на уроке можно считать научной. Если озеро характеризуется другими параметрами, и игнорируются вышеупомянутые данные, то это мы считаем ненаучным, поскольку эти параметры могут быть и недостоверными, так как они не подтверждены наукой.

Готовясь к очередному уроку географии, учитель должен тщательно отобрать факты, на основе которых он будет подводить учащихся к

тем или иным обобщениям. Это могут быть не только факты, изложенные в учебнике, но и новые, появившиеся после выхода в свет учебника. Особенно важно проверить надежность источника информации, чтобы не выдать учащимся за достоверный научный факт какую-нибудь сенсационную, непроверенную новость.

Требование научности не ограничивается сообщением достоверных фактов, а предполагает их объяснение, в результате которого учащиеся должны понять в меру своих возможностей сущность изучаемых фактов, явлений. А она обнаруживается в географических закономерных связях данного явления с другими. Вот почему необходимо рассматривать изучаемые на уроке региональные географические явления не изолированно, а во взаимосвязях, взаимодействии.

Пониманию географической закономерности помогает также рассмотрение ее происхождения, изменения, развития.

Глубокое понимание географических закономерностей, явлений, фактов предполагает владение *теорией*. В одних случаях изложение теории составляет основное содержание урока, в других учитель подводит на уроке лишь к отдельным положениям теории на основе анализа и обобщения фактов, в третьих - с помощью ранее усвоенных географических теоретических положений объясняются новые, ранее не изученные географические факты и явления.

Требование научности содержания урока региональной географии реализуется также и путём ознакомления учащихся с современными проблемами региональной географии и экологии. В содержание урока следует включать только тот материал, который имеет отношение к его теме. Вопросы, выходящие за рамки темы урока, лучше выносить на внеклассные занятия. Например, при изучении темы «Волжско-Камский государственный заповедник и памятники природы республики» учитель рассказывает только о Волжско-Камском заповеднике, не сравнивая его с другими заповедниками России.

Важным аспектом реализации требования научности является показ могущества человеческого разума, изучающего взаимодействие организмов и их сообществ между собой и со средой обитания. Необходимо показать роль экологии как интегрирующей науки, базирующейся на данных естественных, технических и общественных наук, лежащей в основе теории природопользования и практических вопросов охраны природы. Все эти идеи должны находить отражение на уроках региональной географии. При этом нужно учитывать возрастные особенности восьмиклассников и девятиклассников, уровень их общей подготовки.

При обучении региональной географии необходимо, чтобы логические закономерности и идеи вошли в плоть и кровь наших учащихся, превратились в убеждения. Но для этого надо, чтобы учащиеся приняли экологические законы и фундаментальные идеи близко к сердцу, пережили и прочувствовали их. А там, где затронуто сердце, появляются *эмоции* (волнения).

Мы явно недооцениваем роль эмоций в обучении географии и экологии. Взываем к разуму учащихся и порою совсем не затрагиваем их эмоций. Учебный процесс на уроках региональной географии часто выступает как очень насыщенный, но сухой, интеллектуализированный. Знаменитый физиолог И.П. Павлов видел в положительных эмоциях источник продуктивной работы головного мозга. Психологи считают положительные эмоции могучими побудителями и вдохновителями человеческой деятельности. Дидактика давно доказала, что скука на уроках - злейший враг учения.

Теоретически все это признают, а вот на практике на уроках региональной географии часто царят скука и равнодушие. Это типичные пережитки раннего этапа развития школы, когда безраздельно господствовала идея, что «корень учения горек, а плоды его сладки». Однако, из горького корня учения не вырастает и сладких плодов. Географические знания, не подкреплённые и не согретые положительными эмоциями,

оставляют ученика холодным и равнодушным, более того, если учение сопровождается отрицательными эмоциями, то у учащихся формируется отвращение к учению, к географическим знаниям.

Показатель различий традиционного и современного урока заключается в изменении *роли и функций учителя на уроке*. На традиционном уроке основная функция учителя - передача учебной информации и создание условий для ее усвоения. На таком уроке активен лишь учитель, который объясняет, ведет беседу, демонстрирует наглядные средства обучения, а учащиеся выполняют его указания. На современном уроке учитель выступает организатором учебной деятельности учащихся, помогает им определить цель деятельности, пути её достижения, способы учебной работы, дает задания, консультирует. Главное на таком уроке – самостоятельная деятельность, построенная на содержании учебного материала. Таким образом, основа обучения на современном уроке - самостоятельная деятельность учащихся.

Опытные учителя, организуя на уроке коллективную работу учащихся по добыванию знаний, следят за состоянием учащихся и, если видят, что они устали от напряженной работы, их внимание начинает ослабевать и рассеивается, дают передышку. На уроке региональной географии предлагают коллективно спеть любимую песенку, а иногда вызывает оживление и веселый смех шуткой. Жизнерадостность учителя на уроке географии вовсе не означает его нетребовательность. Жизнерадостные педагоги, сеющие вокруг себя уверенность, бодрость, - самые любимые учителя. Улыбка учителя не только красит его самого, от неё становится тепло на душе тех, кто ее видит. От неё весь мир, окружающий детей, выглядит светлее и радостнее.

Глубоко прав К.Д.Ушинский, который писал, что на уроках должна царствовать серьезность, допускающая шутку.

Наиболее существенный признак современного урока - *изменение отношений между учителем и учащимися*, атмосфера сотрудниче-

ства. На традиционном уроке преобладает авторитарный стиль общения. Современный урок характеризуется сотрудничеством учителя и школьников в выборе различных форм проведения урока, теоретических и практических видов деятельности. Совместная деятельность учителя и учащихся на уроке побуждает учащихся к активному усвоению знаний, к овладению умениями, воспитывает творческие способности, вызывает яркое эмоциональное отношение к тем ценностям, которые воплощены в изучаемом материале. Сотрудничество может быть выражено и в передаче некоторых функций учителя учащимся, например, при проверке знаний и умений, целеполагании и планировании изучения отдельных тем, консультировании товарищей.

Одним из важнейших требований к содержанию урока региональной географии является ***связь с жизнью, с личным опытом учащихся, с трудом***. Эта связь необходима для того, чтобы знания, приобретаемые на уроке, стали ближе, понятнее, нужнее учащимся, чтобы с их помощью можно было лучше ориентироваться в реальных явлениях жизни и использовать знания как руководство к действию в различных ситуациях.

Еще И.М. Сеченов в свое время показал, что любое знание может быть усвоено и понято человеком только при том условии, что оно войдет органически в состав его личного опыта. В ученике должна быть почва для восприятия и усвоения «готовых форм чужого опыта», запечатленных в слове, в рассказе, объяснении, знании и понимании, чтении региональной карты. Усваивать передаваемое - это значит сличать продукты чужого опыта с показаниями собственного.

На уроке региональной географии, излагая новые знания о Татарстане, учитель должен опираться на жизненный, локальный опыт учащихся, а при проверке знаний географии поощрять ответы, в которых помимо примеров из учебника «Географии Татарстана» приводятся факты из жизни. Например, при раскрытии темы «Памятники природы и природные заказники», учитель рассказывает о Голубом озере, находя-

щемся в окрестностях г. Казани, известном своим зеленовато-голубым цветом воды и красотой окружающей природы. При этом учитель опирается на наблюдения и опыт учащихся, которые сами составляют характеристики, выражая эмоционально-ценностное отношение к уникальному природному феномену.

Современный урок при творческом подходе к его построению не может быть стандартным, всегда одинаковым по структуре. В связи с этим, у современного урока иная *логика построения процесса обучения* и иное распределение времени. На современном уроке происходит слияние его отдельных этапов. Главное на уроке - применение знаний и умений в процессе решения учебных задач, построенных на новом материале. В ходе их решения осуществляется проверка ранее усвоенного, осмысление и запоминание нового. Основная обучающая часть урока приходится на его начало, на самую продуктивную часть урока.

Особенно большое значение имеет связь обучения с *трудом*. Она помогает сделать труд осмысленным, строить его на научной основе, облагораживать родную природу. С другой стороны, труд обогащает сознание учащихся разнообразными географическими представлениями, которые подготавливают почву для последующего сознательного усвоения региональных географических и экологических знаний на уроке.

Учитель заранее планирует, в каких местах предстоит в ближайшее время облагораживать родную природу трудом учащихся. Как проявляются изучаемые природные, экономические и экологические законы при выполнении данного или другого вида труда и в технологических процессах, с которыми учащиеся будут иметь дело.

Иногда учитель до изучения отдельных вопросов курса региональной географии предлагает учащимся провести наблюдения локального географического и экологического характера, а затем на уроке заслушивает сообщения о результатах наблюдений, используя их в качестве основного материала. Понятия, построенные на обобщении

фактов трудового опыта учащихся по облагораживанию родной природы, оказываются более жизненными, действенными.

Традиционный урок географии, как правило, урок-одиночка, почти не связан с другими формами организации обучения и с уроками по другим дисциплинам. Современный урок частично выходит за рамки расписания, носит межпредметный характер, он тесно связан с экскурсиями, часто проводится вне стен класса. Урок может быть проведен в рамках двух-трех предметов. В школьной практике проводятся сдвоенные уроки региональной географии.

В связи с бурным развитием науки и рыночной экономики увеличивается объем региональной географии. Возрастает опасность перегрузки учащихся. В поисках средств предотвращения этой опасности психологи и дидакты обратили внимание на **совершенствование структуры знаний**. Учить структуре - это значит учить учащихся взаимосвязям природы и общества нашего края. Структурные знания легче усваиваются, прочнее удерживаются в памяти детей и легче применяются.

Готовясь к уроку региональной географии, учитель должен тщательно продумать структуру знаний по географии, выделить ключевые идеи, вокруг которых будут группироваться все остальные знания.

Важным требованием к содержанию урока является **доступность и посильность** учебного географического материала для учащихся. Нарушение этого требования приводит к непониманию, к механическому запоминанию знаний региональной географии, к ослаблению интереса, к задержке общего развития учащихся.

Развитию приносит вред и слишком легкий, обыденный материал, пережевывание известного, приводящее к топтанию на месте. Педагогика доказала, что учить надо на высоком, но посильном уровне трудности. Определение меры этой трудности для каждого конкретного урока региональной географии с учетом подготовленности учащихся данного класса - важная задача учителя.

Изучая требования к содержанию современного урока региональной географии, приходим к следующим **выводам**:

1. Оставаясь основной формой организации учебного процесса, урок региональной географии изменяется.

2. Главной целью урока становится не передача знаний от учителя к учащимся, а приобщение школьников к систематической самостоятельной работе творческого характера.

3. Существенными признаками урока региональной географии служат:

- тесная связь с современными событиями нашего края;
- четкая экологическая направленность, облагораживание родной природы;
- характеристика регионального компонента в целях экологического и экономического образования учащихся.

Показателями качества урока не могут быть только эрудиция и методическое мастерство учителя. Главный его показатель - организация деятельности учащихся, что должно способствовать подготовке их к жизни, к соблюдению правил поведения в родной природе, на производстве, в обществе.

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите основные пути экологизации экономической географии Татарстана?
2. Чем отличаются нетрадиционные типы уроков от традиционных?
3. Какие приемы работы используются в преподавании «Экономической географии Татарстана»?
4. Какие приемы вы используете по время работы с цифровым материалом на уроках региональной географии?

3. ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Сегодня термин «методика обучения» всё чаще заменяют термином «технология обучения». Это связано с изменением цели общего среднего образования, с необходимостью повышения эффективности обучения. На данный момент более конструктивным является решение проектировать учебный процесс с чётко заданным результатом, который сравнительно легко можно подвергнуть контролю.

Однако применять новые технологии без знания основ классической методики было бы неверно. Рассмотрим традиционные методы обучения. В дидактике сформулировано наиболее полное определение методов обучения.

Методы обучения – это упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленные на достижение целей образования. В своё время Я.А. Коменский писал: «Метод обучения должен быть возведён в искусство. Его надо поставить на столь твёрдые основы, чтобы обучение наверняка шло вперёд и не обманывалось бы в своих результатах».

В методике обучения региональной географии существуют две классификации методов обучения: *по источникам знаний и по характеру познавательной деятельности учащихся.* К методам обучения, различающимся по источникам знаний, относится *словесный метод.*

Речь – важнейшее средство общения между людьми. Без неё немислим процесс обучения. Это изложение учебного материала в монологической речи учителя (рассказ, объяснение, школьная лекция, разъ-

яснение способов деятельности, приёмов работы с информационной технологией), это и работа с текстом учебника и других книг.

Словесные методы не утратили своего значения и по сей день, так как они оказывают значительное влияние на развитие мышления и речи учащихся, на формирование эмоциональной сферы личности учащихся.

3.1. Рассказ

Рассказ учителя является дополнением к чтению материалов из учебника и беседе с учащимися. К.Д.Ушинский в своё время писал: «Педагогический рассказ не только должен отличаться занимательностью, как и всякий другой, но и заключать в себе ещё чисто педагогические качества: он должен быть таков, чтобы мог легко запечатлеться в голове детей, чтобы, дослушав рассказ до конца, дитя помнило его середину и начало, чтобы подробности не затемняли главного и чтобы главное, будучи лишено подробностей, не оказалось сухим». Это чрезвычайно глубокое и педагогически обоснованное высказывание имеет большое значение и в настоящее время.

Практика школьной работы, подтверждённая теорией педагогики, вырабатывает **ряд определённых требований к рассказу** учителя на уроках региональной географии:

1. Рассказ должен быть достоверным в научном отношении.

Учитель на уроках региональной географии, сообщая учащимся те или иные знания в дополнение или в разъяснение того, что написано в материале учебника, заранее проверяет их достоверность, справляясь в соответствующих учебниках, справочниках, энциклопедиях. Например, в учебнике «География Республики Татарстан» написано: «Наибольшее значение высоты в её пределах приурочено к верховьям р. Бездна, правого притока Суры в Дрожжановском районе, и достигает 276м, на

водоразделе Свияги и Волги – 235м.» Однако учитель сомневается в правильности этих цифр и он начинает искать истинную высоту Приволжской возвышенности в пределах республики и находит по физической карте Республики Татарстан точку, которая достигает высоты 266 м¹.

2. Рассказ учителя подчёркивает те факты, которые имеют для учащихся воспитательное значение.

Учитель, рассказывая о Волге, протекающей по западной части республики, акцентирует внимание на важнейшей водной артерии и крупнейшем хранилище пресной воды. При этом учитель даёт каждому ученику задание: выявить экологические проблемы и источники загрязнения Волги.

В конце выполнения заданий школьники показывают свои региональные географические знания. Вот типичный ответ: «Народы Татарстана бережно относились к Волге, её берегам, растениям и животному миру. Однако развитие цивилизации, рост промышленности и сельского хозяйства изменили положение. Сегодня вопрос охраны и рационального использования воды Волги стал одним из актуальных. Протяжённость Волги на территории республики 180 км, на этом участке имеется 314 источников загрязнения. Если так будет продолжаться дальше, то по расчётам учёных в Волжском районе произойдёт экологическая катастрофа. Из-за большой загрязнённости вода изменяет свое состояние. Сегодня на каждого жителя Казани расходуется 315 литров воды в сутки. Между тем, для питья и еды человеку требуется всего 2-3 литра. Исходя из этого, каждый житель Татарстана должен бережно относиться к поверхностным водам республики».

Далее учащиеся рассказывают о своём участии в экологическом десанте по очистке берегов Волги и Кировской дамбы до Ленинского

¹ Татарский энциклопедический словарь. – Казань: Ин-т Тат. энциклопедии АН РТ, 1998. С. 472.

моста города Казани, связывая теоретические знания с практической деятельностью по облагораживанию родной природы.

3. Рассказ должен быть прост и доступен пониманию учащихся. Учитель, общаясь со школьниками, добивается максимальной простоты и доступности языка, понимания рассказа ими. Простота и доступность языка не должна переходить в упрощение, в вульгаризацию, в искажение фактов. Учитель рассказывает простым и доступным языком только тогда, когда он сам хорошо знает тот материал, который объясняет учащимся. Если у учителя нет ясного понимания содержания материала, он никогда не сможет толково рассказать его школьникам. Поэтому, готовясь к уроку по региональной географии, учитель должен ясно и предельно хорошо понять содержание темы.

4. Рассказ должен быть ярким, красочным и эмоциональным. Учитель на уроке рассказывает тот или иной материал. Он хорошо знает свой предмет, правильно его излагает, умело приводит примеры, однако его голос не повышается и не понижается, течёт ровно, монотонно. Учащиеся с большим напряжением слушают учителя, мобилизуют своё внимание и заставляют себя слушать, в течение урока их воля ослабевает, и они начинают отвлекаться, заниматься посторонними делами. Поэтому по поводу знаменитый педагог В.А.Сухомлинский писал: «Рассказы должны быть яркими образными, небольшими. Нельзя нагромождать множество фактов, давать детям массу впечатлений – чуткость к рассказам притупляется, и ребёнка ничем уже не заинтересуешь» [20, с.54]. Когда рассказ учителя яркий, образный, действующий не только на ум, но и на чувства учеников, он надолго запоминается и хорошо доходит до сознания учащихся. Чтобы добиться такой образности и яркости в изложении, учителю надо долго и упорно работать над собой, использовать во время подготовки к уроку образные описания природы, стихотворения, пословицы, поговорки, загадки, легенды, песни, афоризмы и т.д.

5. Рассказ может сопровождаться информационной технологией и наглядными пособиями. Учитель во время своего рассказа использует фотографии, настенные картины, гербарии, макеты, слайдов, видеофильмов, демонстрирует образцы горных пород и минералов, и т.д. Без наглядных пособий на уроках географии впечатление рассказа уменьшается, и он хуже воспринимается учащимися. Например, при изучении темы «Воды Татарстана» учитель показывает учащимся фрагмент видеофильма «Волга». На фоне волжского пейзажа, любуясь красотой и величием реки, дети слушают народные песни, воспринимают новый материал не только умом, но и чувствами. При этом учитель не подменяет изучение родного края искусством, а лишь с его помощью обогащает восприятие учащихся, развивает их творческое воображение, без которого невозможно развитие мышления детей и формирование экологической культуры.

6. Рассказ должен быть стилистически правильно построен, в нём недопустимы искажения слов, неправильная постановка ударений, неправильное употребление отдельных слов и выражений.

Учитель географии не всегда следит за своей речью, иногда допускает употребление нелитературных и местных выражений, искажение слов, неправильно поставленные ударения. Это недопустимо, потому что учитель для ученика – образец, ученик берёт с него пример, и плохо, если этот пример не является действительно образцом для подражания. Речевые ошибки ученика продолжают и в старших классах, и в высших учебных заведениях.

7. Рассказ должен быть по возможности кратким, но содержательным. Учащиеся устают от длинного рассказа, поэтому рассказ не должен продолжаться более 10-15 минут. По этому поводу видный педагог В.А.Сухомлинский писал: «Для учителя очень важно соблюдать меру в рассказывании. Нельзя превращать детей в пассивный объект

восприятия слов»¹. Когда надо пройти слишком большой учебный материал, следует разбить его на части. Закончив первую часть рассказа, учитель переходит к просмотру слайдов или видеофильма. Закончив вторую часть, преподаватель дает задание поработать по карте региона или прочитать текст в учебнике и после этого переходит к заключительной части рассказа.

8. Рассказ нельзя перегружать лишними фактами и описаниями. Руководствуясь требованиями программы² учитель во время рассказа сокращает перечень географических названий, растений, животных и т.д., приведённый в учебнике. Например, в учебнике А.С.Тайсина перечислены многие виды птиц, млекопитающих, земноводных, пресмыкающихся и беспозвоночных животных, но не даётся им характеристики.

Выделяя главные, наиболее типичные объекты региона, учитель сосредотачивает на них внимание учащихся и по возможности, подробно рассказывает о животных края как лось, кабан, заяц – беляк, лисица, белка, хорь, волк, рысь, куница. Описывая их внешний вид, условия жизни, приспособление их организмов к природно-климатическим условиям.

Отбирая учебный материал края, учитель выдвигает только характерные черты, не акцентируя внимание на второстепенных подробностях.

9. Все географические названия, употребляемые в рассказе, показываются на карте. Во время рассказа учитель показывает географические объекты на стенной карте, а школьники их синхронно показывают по картам атласа. Иногда это не обязательно делать самому учителю. Целесообразнее, назвав объект региона, предложить учащимся самим найти его на картах республики по указанным ориентирам.

10. Темп рассказа учителя должен быть таким, чтобы и сла-

¹ Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Изд-е 7-е. – Киев: Радянська школа, 1981. С. 45.

² Программа по географии Татарстана для 8-9 классов. //Магариф.-№ 6. - 1994. Программа по географии Татарстана //Магариф. - №10. - 2000.

бые ученики могли понять его содержание. Слишком быстрый рассказ учителя утомляет учащихся, слишком медленный их усыпляет. Надо выработать такой темп речи, при котором рассказ идет размеренно, но не монотонно.

Таким образом, на уроках региональной географии к рассказу учителя предъявляются серьёзные требования к постановке и содержанию. В условиях современной модернизации учебно-воспитательного процесса эти требования обязывают учителя тщательно готовиться, продумывать содержание рассказа, его форму, построение и место.

3.2 Беседа и её значение на уроках региональной географии

Сущность *беседы* заключается в следующем: учитель, отталкиваясь от уровня знаний и умений учащихся, предлагает им вопросы, побуждая тем самым к приобретению новых знаний и умений. Рассмотрим необходимые условия, которые учитель должен выполнить при подготовке беседы:

- сформулировать цель беседы. Для этого учитель определяет, какие географические знания должны усвоить учащиеся в ходе беседы;
- определить уровень знаний и умений, который необходим для ответа на вопрос. Это означает, что степень сложности вопроса должна соответствовать уровню теоретической подготовки учащихся;
- построить систему вопросов с учётом принципа последовательности;
- использовать в процессе беседы географические карты края, России и информационные технологии.

В зависимости от цели – выявить уровень знаний и умений, сформировать и обобщить знания – выделяют вступительную, объяснительную и обобщающую беседу.

Вступительная беседа актуализирует знания и умения учащихся,

необходимые для изучения нового материала. Например, при изучении «Строение поверхности Татарстана» учащиеся вспоминают известные им формы рельефа, объясняют взаимосвязь рельефа и тектонического строения республики.

В ходе *объяснительной беседы* учащиеся под руководством учителя определяют свойства и признаки региональных географических процессов, объектов и явлений, выясняют их особенности и характеризуют причинно-следственные связи. В процессе беседы ученики достигают новых результатов. Например, при изучении темы «Строение поверхности Татарстана» учитель ставит цель: объяснить причины разнообразия рельефа республики и предлагает следующие вопросы:

– Какие основные формы рельефа составляют поверхность Республики Татарстан? (для ответа используются физическая карта и схема тектонического строения Русской платформы в пределах Татарстана)¹.

– Какие тектонические структуры лежат в основе рельефа западной, центральной и восточной части края? (для ответа сравнивается физическая карта со схемой тектонического строения Русской платформы в пределах Татарстана).

– Чем обусловлено нахождение Бугульминской возвышенности в юго-восточной части края?

– Какие силы участвовали и участвуют в формировании поверхности региона?

– Как вы думаете, какой вид может приобрести поверхность Республики Татарстан через несколько десятков миллионов лет?

В результате беседы у школьников формируется понимание причин разнообразного строения поверхности родного края.

Главная цель *обобщающей беседы* – подведение учащихся к вы-

¹ Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособ. для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002. С. 10.

водам или обобщениям. Такой беседой может заканчиваться изучение определённых тем. Например, при изучении «Природно-географических зон Татарстана» рассматривается влияние хозяйственной деятельности человека на природы региона.

Рассмотрим урок географии Республики Татарстан в 8 классе по теме «Лесная зона». После составления учащимися краткой характеристики лесной зоны республики, учитель задает следующие вопросы:

1. После просмотра видеофильма «Леса» ответить на вопрос: «Чем леса Татарстана отличаются от Российской тайги?»

2. Привести примеры флоры, фауны из предметов биологии и зоологии.

В конце урока учащиеся в процессе беседы под руководством учителя обобщают изученный материал. Следовательно, появляется возможность для обобщения знаний о взаимодействии компонентов в системе «общество – человек – природа». Этот тип беседы можно организовать в форме конференций, «круглых столов» и т.д. Составление вопросов нелёгкое дело и требует большого опыта и определённого навыка учителя. По этому поводу К.Д. Ушинский писал: «Умение задавать вопросы и постепенно усиливать сложность и трудность ответов есть одна из главнейших и необходимейших педагогических привычек».

Обобщив теоретические вопросы методики обучения региональной географии и опыт работы учителей, мы выработали *следующие требования к вопросам беседы*:

1. Вопросы должны быть точными и чёткими, их следует сформулировать кратко, без лишних слов.

2. Вопросы не должны быть подсказывающими. Нельзя задавать такие вопросы, как например: «Произрастают ли сосны на территории Татарстана или нет?». Надо ставить вопрос так: «Какие деревья произрастают на территории Республики Татарстан?».

3. Вопросы не должны быть альтернативными, требующими ответа «да» или «нет».

4. Вопросы не должны требовать двойного ответа. Например: «Какие растения и животные имеются в степной зоне Татарстана?» «Что производят предприятия города Казани?» «Чем занимается сельское население Татарстана?» и т.д.

5. Вопросы должны быть стилистически грамотными. Нельзя спрашивать: «На юге-востоке Татарстана добывается что?» «Природные богатства в лесах республики Татарстан какие?» и т.д.

6. Вопросы не следует слишком дробить. Нельзя спрашивать: «Какие деревья растут в смешанном лесу Татарстана?» «Какие кустарники там встречаются?» «Какие травы покрывают землю?» Все эти три вопроса можно объединить в один, как, например, «Какова растительность смешанных лесов Татарстана?» или «Расскажите о растительности смешанных лесов Татарстана».

7. Желательно ставить вопросы проблемного характера, заставляющие ученика мыслить, чтобы на основе определенного вопроса дети пришли к определённым выводам, открыли для себя научную истину, развили свое мышление. Например: «Почему правый берег реки Волги более крутой, чем левый?» «В чём основная причина?» «Почему в Черемшанском районе годовая сумма осадков меньше по сравнению с другими районами Татарстана?» «Почему в Бугульминском районе температура летом ниже по сравнению с Высокогорским районом?» и т.д.

8. Вопросы ставятся всему классу, а отвечает определенный ученик.

9. Нельзя требовать немедленного ответа на вопрос, надо дать учащимся время подумать.

Учитель заранее должен ясно представить цель беседы и её характер:

- вводная или заключительная беседа;
- обогащение школьников новыми знаниями;

– источник информации - карта, картины, текст учебника, видеофильм, слайды или предварительный рассказ учителя.

Таким образом, в процессе подготовки беседы создаётся точное понимание того, какие знания получают учащиеся. Подготовка к беседе заключается также в подборе вопросов, в их продумывании и такой формулировке, которая раскрывала бы региональное географическое содержание изучаемой темы. Заранее должны быть записаны в план или в конспект урока выводы, которые ожидаются после беседы. При составлении вопросов учитывается общее развитие учащихся, их жизненный опыт и конкретные краеведческие знания учащихся по теме урока.

3.3. Объяснение

Объяснение – доказательство учителем природных взаимосвязей, причин существования региональных географических процессов, объектов и явлений. Например, объяснение климатических условий на территории Республики Татарстан, возникновения циклонов и антициклонов на нашей территории, проникновения воздушных масс и т.д. Существует два основных варианта построения объяснения.

1. Учитель сообщает учащимся определённые факты, потом объясняет и делает выводы. Например, учитель говорит, о том, что в Республике Татарстан на одной и той же широте показатели температуры отличаются при движении с запада на восток. При этом он объясняет явление и причины континентальности на территории края.

2. Сначала формируются общие положения, затем приводятся соответствующие доказательства и факты, которые их иллюстрируют. Например, учитель объясняет причины понижения температуры с поднятием на высоту. Он доказывает школьникам, что вначале нагревается поверхности земли, а от неё нагревается воздух. Поэтому в районе Бугульмы изотерма июля замыкается на +18,5 градусах, в связи с на-

хождением города на Бугульминской возвышенности. По краям возвышенности температура повышается и достигает +19 градусов. Для более глубокого осознания и конкретизации материала учащиеся анализируют слайды и видеофильм о Бугульминской возвышенности.

3.4. Лекция

Главное отличие *лекции* от вышеописанных методов – целостность содержания. Лекция проводится весь урок. Учитель включает в неё наиболее важные и актуальные вопросы, которые по каким-либо причинам недостаточно полно освещены в учебнике. Чаще всего этот метод используется в качестве введения к курсу или обобщения определённых тем.

Лекция – сложный для учащихся метод устного изложения. Это связано с тем, что на протяжении всего урока они должны внимательно слушать, отбирать наиболее значимое и конспектировать. Механизм восприятия лекции выглядит следующим образом: воспринимается информация, затем в сознании происходит её анализ, после чего информация снова выражается словами в виде конспекта лекции. Отметим, что конспект является уже продуктом мышления ученика, а это требует от него значительного интеллектуального напряжения. Кроме того, на протяжении урока возбуждаются одни и те же участки коры головного мозга. В результате уровень восприятия может понизиться.

Для того чтобы лекция была эффективной, учитель при её подготовке должен:

- выяснить, насколько целесообразной является лекция для формирования географических и экологических знаний на данном этапе обучения;
- тщательно отобрать учебный материал лекции;

– продумать название, разработать план лекции и ознакомить с ним школьников за несколько дней до урока;

– предусмотреть в структуре лекции смену деятельности для предупреждения усталости учащихся. С этой целью можно включить в лекцию элементы беседы, рассказа, и т.д.

Умение слушать и конспектировать лекцию вырабатывается поэтапно. Учитель может выделить в структуре урока время и посвятить его формированию умения работать на лекции. Для этого он излагает учащимся небольшой законченный блок теоретических знаний и просит их выделить главное из прослушанной части. Затем рассматриваются варианты наиболее лаконичной и ёмкой записи материала. Такая работа должна проводиться систематически. Только в ходе длительных упражнений учащиеся вырабатывают умение слушать и конспектировать лекцию.

Основное направление словесных методов – максимальное использование потенциала учащихся в организации мыслительной деятельности. Это может быть достигнуто посредством обучения школьников логическим операциям, приёмам анализа текста учебника, решению проблемных заданий. Всё это означает необходимость обучать школьников анализу, сравнению, систематизации, обобщению. Словесные методы нужны для обучения умению рассуждать, высказывать своё мнение, рассказывать о наблюдаемых явлениях, делиться впечатлениями, имеющими прямое отношение к географическому содержанию родного края.

4. НАГЛЯДНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

В наглядных методах источники знаний представлены разнообразными видами учебно-наглядных пособий. Иногда функцию наглядности выполняет краеведческий материал и модели. Среди названных методов различают методы использования учебных картин, иллюстративных таблиц, педагогических рисунков, карт и информационных технологий.

Основная функция наглядных методов – обеспечить конкретный образный материал в процессе формирования теоретических знаний, а при изучении единичных объектов и территорий – обеспечить формирование представлений о региональных географических объектах (вышенностях, реках, ландшафтах природных зон, городах и т.д.).

Применение наглядных методов играет большую роль в развитии у школьников наглядно-образного мышления, остроты восприятия, наблюдательности, зрительной памяти. Они благотворно воздействуют на эмоциональную сферу личности, учат распознавать и понимать прекрасные ландшафты в природе и труде родного края, ценить красоту природы окружающей среды.

Идеальным в обучении региональной географии является экскурсионное изучение отдельных географических ландшафтов края, но это не всегда возможно из-за больших расстояний. Поэтому в обучении географии огромную роль играют наглядные пособия – различные картины, слайды, видеофильмы, которые до некоторой степени заменяют

непосредственное впечатление от самой местности и создают образное представление о географическом явлении региона.

Знания о природе родного края, получаемые учащимися из рассказа учителя, неподкреплённые зрительными образами, иногда могут быть расплывчатыми, а иногда и неверными. На практике часто приходится сталкиваться с таким положением, когда дети на основе текста учебника или после рассказа учителя рисуют в своем воображении картины, которые ничего общего не имеют с действительностью. Отсюда вытекает необходимость применения технологии наглядных пособий на уроках региональной географии.

Рассмотрим применение картин на уроках региональной географии. По этому поводу А.С.Барков писал: «Карта – условное изображение земной поверхности. На ней условные знаки, которые нужно уметь прочесть. Но одной карты мало. Она даёт лишь схему, скелет, ещё лишённый жизненных красок. Географическая картина даёт зрительный образ карты. Она дополняет карту и географическое описание. То, что возможно изложить на многих страницах словесного описания, гораздо лучше и нагляднее изображается на картине. То, что не может передать карта – характер растительного покрова, животного мира, бытовые и хозяйственные особенности страны – даётся в картине, которая, таким образом, в известной мере заменяет личное знакомство с местностью».

Чтобы по условным знакам карты учащиеся могли представить себе те или иные явления или предметы, расположенные на определённой территории, необходимо, чтобы они наблюдали их в действительности, в окружающей местности или рассматривали их изображение на картине, фотографии, рисунке или на экране. Известный методист географии В.Г. Эрдели писал: «Картины помогают учащимся ясно представить те географические явления, о которых сообщает на уроках преподаватель; конкретные представления об изучаемых явлениях

не только заинтересовывают учащихся, но и прививают им любовь к географии»¹.

Картины региональной географии: настенные, рисунки в учебнике, раздаточные картинки, открытки, иллюстрации в республиканских журналах и экранизированные - диапозитивы, видеофильмы, слайды и т.д.

Настенные картины в свою очередь можно разделить на ландшафтные и конкретизирующие.

Ландшафтные картины изображают типичные черты местности, отличающие определенный ландшафт от другого, с ним не сходного.

Конкретизирующие картины изображают отдельные детали какого-либо ландшафта, например отдельные растения или животных, которых на общем фоне ландшафтной картины трудно рассмотреть. К таким картинам относятся, например: «Заяц», «Бурый медведь», «Лисица» и т.д.

4.1. Методика работы настенной картиной

Картины должны широко использоваться на уроках региональной географии, но не всегда их применение бывает уместным, не всегда учителя достаточно чётко продумывают место картины на уроке и способ её использования.

Во время показа картин необходимо привлекать учащихся к объяснению, а не довольствоваться только рассмотрением изображённого ландшафта или его деталей. Учителю следует помнить о необходимости повышения активности учащихся при рассмотрении картины. Поэтому нельзя заранее включить экран, показывающий тот или иной слайд.

¹ Экономическая и социальная география Республики Татарстан. Учебное пособие. Рекомендовано УМО по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 050103.65 (032500) – география. – Казань, 2010. С. 152.

Остановимся на применении картины во время объяснения нового материала. Во время рассказа учитель показывает картину на экране в нужный момент, читает её название, например «Приволжская возвышенность». Затем переходит к беседе, которая имеет следующие этапы:

1. Рассмотрение картины в целом.
2. Рассмотрение её элементов, как бы анализ картины, разделение её на составные части.
3. Установление взаимосвязи между отдельными элементами картины и создание представления у детей о ландшафте края в целом.
4. На картине «Приволжская возвышенность» плохо видна река Волга, и поэтому учитель вывешивает картину «Волга», которая иллюстрирует характерные особенности «реки-матушки».

Параллельно с этой картиной можно использовать и другие картины, рисунки, образцы гербариев, модели и т.д. Одни пособия дополняют другие и создают у школьников образное представление о природе Приволжья. Рассказ учителя чередуется с беседой по картине, учащиеся работают с текстом учебника. Кроме того, учитель использует дополнительный материал по журналу «Татарстан», читает отрывок хрестоматийного материала – описание реки Свияги; используется фрагмент видеофильма «Свияга». На фоне свияжского пейзажа учащиеся видят загрязнение водоёма сточными водами. Запас кислорода, растворённый в воде, быстро расходуется на окисление, не успевает пополниться из воздуха, и самоочищение реки приостанавливается. Отрицательное антропогенное воздействие человека превратило этот уникальный природный объект почти в непригодное состояние. В итоге школьники приходят к выводу, что все природные объекты необходимо беречь и заботиться о них. Любить природу – это значит видеть и чувствовать её.

Картины используются и для закрепления знаний учащихся. После того как учащиеся усвоили новое, необходимо его повторить и закрепить в памяти. Учитель по картине предлагает рассказать об осо-

бенностях Приволжья. Один ученик рассказывает, другие добавляют и объясняют описанные явления.

В практике школы часто бывает, что при опросе картины не применяются. Это неправильно, так как учащимся по картине легче рассказывать и создавать определённый образ родного края. Указание объектов на картине, так же как и на карте, осуществляется с помощью указки. Особенностью работы с настенной картиной по географии является сочетание её с картой. Сначала рассматривается картина, у детей создаётся зрительный образ, а потом они переходят к поиску изображённого ландшафта на карте. Например, сначала рассматривается картина «Приволжская возвышенность», а далее по физической карте Республики Татарстан школьники находят картографическое изображение Приволжской возвышенности.

На уроке региональной географии демонстрируется ограниченное количество картин, чтобы не стирались впечатления, полученные от их рассмотрения. Кроме того, глубокий анализ картины занимает много времени, обычно удаётся организовать изучение на уроке не более двух-трёх картин. Учителю следует, прежде чем показать картину учащимся, тщательно ознакомиться с ней, разобраться во всех элементах. Иногда у учителя не бывает под рукой конкретизирующих картин, он заменяет их отдельными слайдами и показывает на экране в процессе урока. Показ мелких рисунков и фотографий может быть организован по-разному. Например, учитель может показать фотографию по рядам, может передать её для рассмотрения самим учащимся, а может подобрать одинаковые фотографии для рассмотрения их группами учащихся по пять-шесть человек.

Целесообразно для закрепления в памяти представления о том или ином ландшафте республики подготовить набор фотографий для раздачи каждому ученику. Учитель даёт задание – отобрать из конверта фотографии, которые изображают «Волжско-Камский государственный

заповедник». Ученики должны выбрать характерные картины ландшафта, отдельные его элементы, природные изображения которые наблюдаются только в этом заповеднике (серый журавль, река Сумка, Раифское озеро, высоковозрастные сосняки, озеро Линёво, и т.д.).

4.2.Слайды и видеофильмы на уроках региональной географии

Слайды – это экранизированные картины. Во время демонстрации слайдов должны **выполняться следующие правила**:

- каждый кадр слайда следует рассмотреть, проанализировать и осмыслить как настенную картину. Для этого учитель задаёт учащимся вопросы и сам добавляет пропущенные сведения;

- учитель читает субтитры на слайдах во избежание шума и искажения слов;

- не все подготовленные слайды показываются подряд, так как это утомляет учащихся; показ слайдов сменяется рассказом учителя, работой на карте, рассмотрением растений гербария, работой с текстом учебника и т.д.;

- после такой работы дети вновь рассматривают слайды, проводится обобщающая беседа, закрепляющая полученные новые знания.

Таким образом, слайды на уроках помогают учащимся освоить новую тему или повторить пройденный материал. При повторении пройденного материала во время показа слайдов учащиеся рассказывают содержание темы и отвечают на вопросы учителя.

4.3. Применение видеофильмов на уроках региональной географии

Сегодня школы обеспечиваются модернизированными средствами наглядности - **видеофильмами**. Многие учителя, используя видеофильмы на уроках, называют их видеоуроками. Мы считаем этот

термин неудачным, так как в школьном плане нет таких уроков, а есть уроки географии, на которых можно применять видеофильмы.

Видеофильмы в настоящее время являются очень важными наглядными пособиями, имеющие большое теоретическое и методическое значение:

1. Они дают подлинное изображение различных ландшафтов родного края.

2. Все географические явления показываются с помощью средств мультимедиа в динамике, а не замершими, как на стенных картинах или слайдах.

3. Ряд географических явлений региона – волны Камы, Волги; национальный парк «Нижняя Кама»; памятники природы и природные заказники Республики Татарстан – дети могут понять характер явления либо во время экскурсии, что не всегда удаётся, либо при просмотре видеофильмов.

До показа видеофильма учителю самому просмотреть его и отметить в поурочном плане:

- содержание видеофильма и время показа;
- что необходимо отметить и подчеркнуть словами;
- где надо останавливаться и где не надо останавливаться в фильме;
- что необходимо добавить, когда в видеофильме нужный материал отсутствует.

Требования к показу видеофильма:

1. В зависимости от цели урока видеофильм можно показать на любом этапе урока.

2. Во время предварительной и последующей беседы учитель использует карты, картины и другие наглядные пособия (модели, герба-

рии, фотографии, образцы горных пород и т.д.) для лучшего понимания учащимися того или иного географического явления или процесса, увиденного при просмотре видеофильма.

3. На уроке видеофильм показывается не дольше 7,5 минут, так как более длительный показ не даёт положительного результата, учащиеся не воспринимают его содержание. Оптимальное время показа фрагмента видеофильма – пять минут.

4. Перед показом видеофильма обязательно поставить два-три узловых вопроса, на которые учащиеся будут отвечать после просмотра видеофильма.

5. Не надо сопровождать показ видеофильма непрерывным рассказом – такой рассказ мешает учащимся видеть главное на экране, их внимание не сосредотачивается, и они плохо воспринимают содержание материала.

6. Наибольшей трудностью для учителей при показе видеофильма является необходимость совпадения показываемого на экране с объяснением; учителя иногда объясняют то, что учащиеся уже видели на экране несколькими минутами раньше; у учащихся раздваивается внимание: они видят одно, а слышат другое; лучше обращаться короткими репликами, заостряя внимание школьников на главном в содержании картины.

7. Не следует говорить о том, что и так ясно; надо объяснить учащимся такие моменты содержания фильма, которые могут быть им не понятны.

8. Во время показа можно останавливать кадр и превратить его в неподвижный слайд-картину для лучшего рассмотрения и объяснения.

9. Все имеющаяся географическая номенклатура по программе «География Республики Татарстан», связанная с видеофильмом, должна быть найдена и показана на карте Республики Татарстан во время заключительной беседы.

4.4. Объёмные пособия при изучении региональной географии

К объёмным пособиям относятся коллекции, гербарии и макеты. На уроках региональной географии необходимо использование объёмных пособий, коллекций полезных ископаемых. По теме «Геологическое строение и полезные ископаемые» учитель показывает образец нефти, и учащиеся при рассмотрении находят её отличительные черты – цвет, вес, запах и т.д. Учитель показывает каменный уголь, гипсы, ангидриды, фосфориты, горючие сланцы и другие образцы полезных ископаемых. Образцы горных пород раздаются на каждую парту, и работа ведётся фронтально. Школьники по указанию учителя рассматривают тот или иной образец, отвечают на вопросы, отмечают характерные особенности каждого полезного ископаемого и по условным знакам находят их по карте края.

На уроке по теме «Природно-географические зоны» учитель во время чтения текста учебника или рассказа о типичных растениях лесной и лесостепной зоны показывает растения на картинах, использует кадры слайдов, а также показывает образцы гербария.

При изучении темы «Лесная зона» учитель использует таблицу, где показаны различные почвы Татарстана: подзолистые, дерново-подзолистые. Рассказывая о хвойных и смешанных лесах нашей республики, показывает в таблице животных: белку, зайца-беляка, ежа, лисицу, барсука, рысь, куницу, бурундука и др..

При изучении темы «Лесостепная зона» учитель по таблице «Степь» показывает степные злаки: ковыль перистый, типчак – и тут же вынимает из гербария эти растения, обращая внимание учащихся на их тонкие стебли и на величину листьев. В основном, эти растения на картине невозможно увидеть, так как они мелкие, поэтому желательно их рассматривать на гербарных экземплярах. Следовательно, макеты и коллекции служат дополнением к рассматриваемым картинам для их конкретизации.

4.5. Педагогическое рисование в обучении региональной географии

Педагогический рисунок учителя является дополнительным средством наглядных пособий. Рисунок можно использовать на уроках географии региона и при изучении природных явлений на экскурсии. Вследствие многообразия объектов и явлений, рассматриваемых на местности, на слайде или картине, возникает необходимость выделить основное, главное, на что учащиеся особенно должны обратить внимание. На помощь приходит педагогический рисунок на классной доске. Рисунок позволяет глубже раскрыть сущность явлений или процессов, происходящих в родной природе. По этому поводу видный методист В.П. Игнатьев писал: «Систематическое использование педагогического рисования в обучении географии способствует развитию памяти, воображения, воспитанию внимания, формированию ряда учебно-практических умений и навыков, среди которых особенно большое значение имеет графическое выражение мысли, обуславливающее развитие практически-действенного мышления школьников, то есть развитие и совершенствование познавательных сил учащихся»¹.

В практике обучения географии в 8 классе на уроках региональной географии учителя используют следующие виды педагогических рисунков: схематические педагогические рисунки без применения перспективы, перспективные рисунки. Несмотря на простоту педагогических рисунков и их отвлечённость, они имеют большее познавательное значение, чем другие виды рисунков. С помощью этих рисунков учитель может показать различные природные явления в процессе их изменения, причины этих изменений и, следовательно, взаимосвязи между географическими и природными явлениями, происходящими в регионе. Географическое познание идёт через изучение локальных фак-

¹ Вопросы географии и геологии. Сб. 7./Уч. записки КГПИ. – Казань, 1973. С. 155.

тов к пониманию их причин и, следовательно, к выявлению существа региональной географии.

При изучении темы «Климат Татарстана» (8класс) учитель предлагает учащимся объяснить причины увеличения количества осадков в Лениногорском и Бугульминском районах по сравнению с соседним Черемшанским районом.

Используя имеющиеся знания о взаимодействии воздушных масс (7 класса) и навыки графического выражения мысли, учащиеся выполняют моделирование природного явления, отражающее конкретное, характерное для Бугульминской возвышенности взаимодействие воздушных масс. Учитель на доске изображает профиль Бугульминской возвышенности (рис 3), показывает движение с запада более холодного (в летний период времени) морского умеренного воздуха (МУВ). Поднятие тёплого воздуха, оказавшегося между наступающим морским холодным воздухом и Бугульминской возвышенностью, учитель показывает стрелками и поясняет, что это явление должно протекать интенсивнее, чем в Черемшанском районе, где находится равнинная часть Татарстана – Заволжская низменность. В результате конденсации водяных паров на Бугульминской возвышенности выпадает больше осадков, чем в Черемшанском районе.

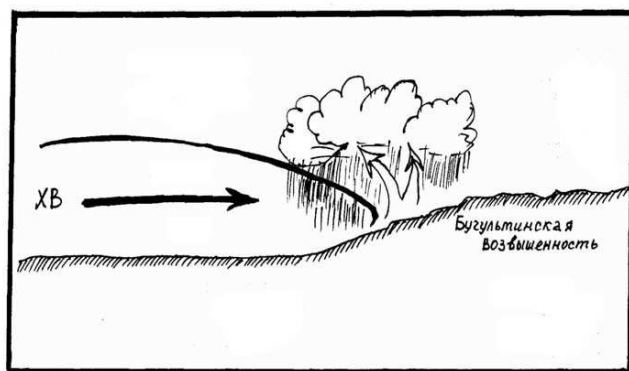


Рис 3. Движение морского умеренного воздуха на восток

В приведённом примере учащиеся связывают сформированные ранее, независимо друг от друга понятия (Бугульминская возвышенность, морской умеренный воздух (МУВ), взаимодействие воздушных масс, конденсацию водяных паров, Заволжская низменность и т.д.).

Установление причинно-следственных связей предполагает необходимость рассмотрения региональных географических объектов и явлений с разных аспектов, без этого усвоенные географические знания школьников могут оказаться недостаточно глубокими и полными.

Известный методист В.П. Игнатьев ставил особые требования к педагогическому рисунку¹:

1. Рисунок должен быть хорошо продуманным, научно и методически правильным.

2. Педагогический рисунок должен быть доступным пониманию учащихся, простым, лёгким по выполнению, достаточно крупным, аккуратным и чётким, хорошо видимым всеми учащимися и совершенно определённо выражающим сущность явления или объекта.

3. Рисунок должен возникать одновременно с рассказом учителя, то есть служить графическим выражением рассказа.

4. Правильно расположиться на классной доске.

5. Рисунок должен быть резким и предельно динамичным.

6. Рисунок должен быть завершённым, исходя из цели урока.

7. Педагогический рисунок нужно выполнять красиво, со вкусом, и располагать его на доске или в тетради, так как каждый педагогический рисунок оказывает эстетическое воздействие на учащихся.

В рисовании учителя не должно быть поспешности, так как учащиеся часто копируют манеру учителя. Это может привести к торопливому и небрежному воспроизведению учащимися рисунков как в тетрадях, так и на классной доске во время своих ответов.

¹ Вопросы географии и геологии. Сб. 7. / Уч. записки КГПИ. – Казань, 1973.

При выполнении перспективных педагогических рисунков важно усвоить следующие положения:

а) все предметы по мере удаления от наблюдателя кажутся всё меньшими и меньшими;

б) все удаляющиеся от наблюдателя параллельные линии кажутся сходящимися в одной точке на линии горизонта;

в) все вертикальные линии остаются вертикальными;

г) контуры предметов переднего плана изображаются более толстыми линиями, а предметы задних планов – всё более тонкими линиями по мере удаления.

Следовательно, педагогическое рисование – одно из средств, способствующих конкретному и более глубокому пониманию и усвоению учащимися природы родного края. Педагогическое рисование является одним из лучших способов активизации мышления учащихся на уроках региональной географии. Систематическое выполнение педагогических рисунков на уроках региональной географии делает их более интересными, знания учащихся становятся более глубокими и прочными.

4.6. Обобщённые приёмы учебной работы с различными средствами наглядности

Необходимо специально обучать учащихся приёмам целенаправленного восприятия изображения или натуральных объектов окружающей среды. В методике обучения географии существует обязательное правило – каждый новый для учащихся источник знаний вначале должен стать объектом специального изучения. Учащиеся должны сначала усвоить приёмы работы с ним. Например, они чаще всего не понимают **структуру схемы и способы изображения** на ней того или иного явления, особенно по «Экономической географии Республики Татарстан» (9 кл.). Обучающие возможности многих схем реализуются только тог-

да, когда учащиеся усваивают приём работы со схемами. В реализации этого приема требуются следующее:

1. Прочитать название схемы и выявить особенности её построения.
2. Установить способы изображения объектов, явлений, связей, применяемые на схеме.
3. Определить, что можно узнать на примере по схеме «Лёгкая промышленность Татарстана» (рис. 4).

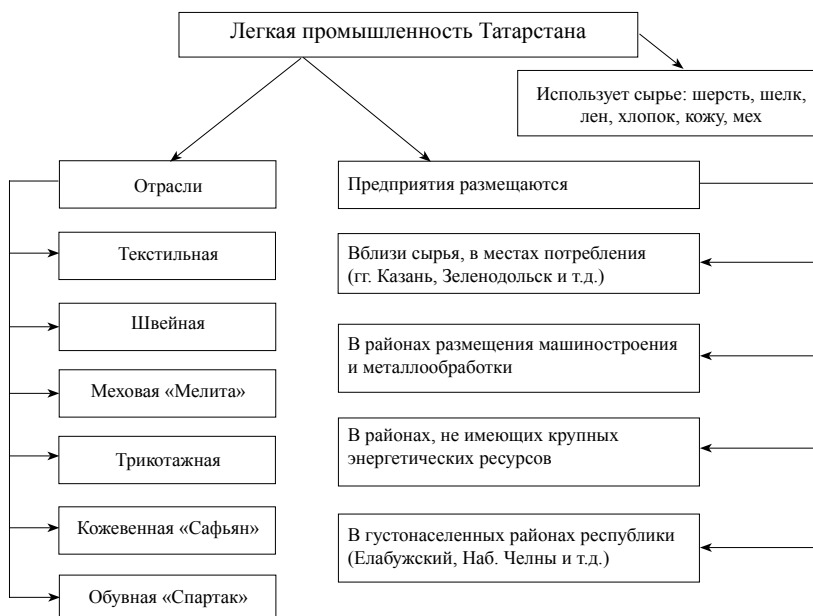


Рис. 4. Легкая промышленность Татарстана.

При таком подходе, учащиеся легко усваивают особенности той или иной отрасли производства. В перспективе они сами могут составлять такие схемы из простейших рисунков, таблиц, профилей, то есть изображать связи структуры объектов и явлений в форме моделей.

Главное направление совершенствования наглядных методов – организация деятельности учащихся на разных уровнях самостоятель-

ности. Например, при выполнении задания: «Составить сравнительное описание природы лесной и лесостепных зон» от школьников требуется выполнение работы с использованием иллюстраций учебника, картин, таблиц (типы почв; растительности; животного мира), учебных видеофильмов, слайдов и т.д.

В процессе обучения географии наглядные методы особенно важны, так как чувственное познание предшествует рациональному усвоению географических знаний. Однако познание посредством чувств не является единственным способом, многое познаётся через слово учителя.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Практическая работа входит в содержание обучения, в ней находят отражение методы исследования, свойственные науке. Главная цель практической работы - вооружить учащихся умениями и навыками, необходимыми для данного учебного предмета. Для региональной географии это умения и навыки работы с картами республики, наблюдения в природе, на производстве, работа со статистико-экономическими показателями по географии региона и т.д. Примером практической работы может служить использование учащимися метеорологических приборов при наблюдении за погодой, работа со статистическими данными и т.д.

Эти методы отличаются от словесных и наглядных объектом изучения, который представлен географической действительностью и её моделями (картами, профилями, графиками и т.д.). Общеизвестно, что многие географические сведения отражены в моделях, которые широко используются в дальнейшем познании географических объектов и явлений для установления закономерностей их развития, для выявления принципов, для созданий гипотез и теорий.

Суть практических методов обучения состоит в том, что учитель ставит учебную задачу и организует деятельность учащихся по усвоению способов действий с географическими объектами или их моделями, обучает способам получения новых знаний. Например, читать, анализировать тектоническую карту Республики Татарстан, сопоставлять её с

физической картой края для установления связей современного рельефа со строением земной коры.

Ряд практических работ связан с изучением поверхностных и подземных вод. Например, учащиеся определяют ширину и глубину, скорость течения, расход воды в реке в местности, где проживают сами учащиеся. Далее они вычерчивают профили дна, определяют уровень залегания грунтовых вод и т.д. В восьмом классе при изучении «Природных зон Республики Татарстан» учащиеся измеряют толщину почвенных слоев своей местности, района и готовят образцы почв.

Практические работы проводятся на специальных уроках географии Республики Татарстан на местности или во время экскурсий, как в окрестностях школы, так и на пришкольном участке. Конкретные виды практических работ предусмотрены в программах по географии края.

После того, как дети овладеют приёмами выполнения практических работ, например, по чтению карт Республики Татарстан и составлению на их основе географических характеристик, практические работы начинают выполняться самостоятельно и тем самым приобретают характер самостоятельных работ.

Практическая работа – это деятельность ученика, направленная на применение, углубление и развитие географических знаний и формирование умений и навыков.

Различают **обучающие практические работы**, выполняемые под руководством учителя. Они объясняют последовательность действий, показывают образец выполнения заданий. С целью контроля владения учащимися необходимыми умениями проводят **итоговые практические работы**. Например, определить географическое положение Предкамья или самостоятельно выбрать природно-географический район Татарстана и составить его комплексное описание.

Применение практических методов только тогда эффективно, когда учащиеся владеют приёмами учебной работы, которые лежат в

основе специфических географических умений и навыков. С помощью различных приёмов учебной работы учащиеся извлекают информацию из различных источников знаний. Однако прежде чем работать с источниками, надо понять особенности отражения в них географической информации. Работа с картой – основной моделью географической действительности – состоит в составлении её характеристики примерно в такой последовательности:

- а) название карты;
- б) её содержание;
- в) охват территории;
- г) масштаб;
- д) способы отображения объектов и явлений.

Только после этого учащиеся могут успешно извлекать из неё те или иные сведения. Следовательно, сначала географическая карта является объектом изучения, а затем источником знаний. Это «золотое» правило методики должно выполняться всегда, когда учащиеся сталкиваются с новым для них источником знаний.

В обучении практические методы применяются в сочетании с наглядными и словесными. При этом к концу изучения каждого курса роль практических методов возрастает. Они могут быть использованы учащимися в самостоятельной работе, когда учитель даёт только задание, а учащиеся сами выбирают объект изучения и соответствующие источники знаний, намечают план работы и самостоятельно её выполняют. Учитель контролирует результат выполнения задания. Например, при изучении природных ресурсов Татарстана в девятом классе в разделе «География народного хозяйства Татарстана» учащиеся выполняют задание по составлению характеристики добычи нефти по годам.

В период модернизации школьной географии значение практических методов увеличивается, они способствуют связи теории с прак-

тикой, играют важную роль в усвоении региональных знаний и в подготовке учащихся к самостоятельной деятельности.

Таким образом, практические работы при изучении географии проводятся с различными целями, но общим для них является то, что перед каждой практической работой учитель тщательно инструктирует учащихся, демонстрирует приёмы и порядок работы, указывает, каким материалом следует воспользоваться, следит за процессом выполнения работы, не допуская отступлений от своих требований в процессе выполнения.

Следовательно, при определённых условиях практическая работа может стать самостоятельной работой учащихся. Однако это не даёт оснований для объединения этих понятий.

6. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Модернизация школы и школьной географии с ориентацией на демократизацию всего учебного процесса, на развитие познавательной активности и самостоятельности предъявляет совершенно новые требования к технологии обучения. Под технологией обучения обычно понимают комплекс взаимосвязанных действий, в который, в первую очередь, входят формы, методы и средства обучения, становящиеся всё более разнообразными.

Сегодня возникла необходимость обновления методов, средств и форм организации обучения региональной географии и экологии. Проблема тесно связана с разработкой и внедрением в учебно-воспитательный процесс новых педагогических технологий. Модернизации в образовании и воспитания молодого поколения требуют использования *нетрадиционных методов и форм организации обучения* и по региональной географии. Нельзя опираться только на широко распространённые в практике обучения объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы.

Внедрение в учебно-воспитательный процесс, в том числе, в обучение региональной географии новых, сверхновых (персональный компьютер, электронные учебники, планшеты) средств обучения коренным образом изменяет учебно-воспитательный процесс обучения региональной географии. Вследствие, изменяются и методы обучения, ориентирующие учащихся на самостоятельные работы по добыванию знаний при помо-

щи различных средств обучения. В итоге, процесс обучения региональной географии становится более гибким и самостоятельным, индивидуальным. В перспективе ожидается переход от классно-урочной системы занятий к более прогрессивным её формам, совершенно новым моделям.

В центр внимания школы поставлена результативность обучения. Мы часто встречаем термин «технология обучения». Это прогрессивное направление в педагогике, в рамках которого разрабатываются новые обучающие системы, проектируется организация учебного процесса, в том числе и обучение региональной географии.

На наш взгляд, традиционная методика обучения географии, в том числе и региональной географии, не заменяет внедрение технологии обучения.

Как нам известно, в зарубежных странах также появились и стали разрабатываться новые технологии обучения под названием **технологической грамотности**¹. По мнению зарубежных авторов, по мере повышения технологической грамотности возрастают и требования к тому, что называется нестандартным мышлением. Однако необходимо подчеркнуть, что технологии применяют не вместо методов обучения, а наряду с ними, так как они являются составной частью методики региональной географии.

Технология обучения – это способ повышения эффективности обучения региональной географии, проектирование учебно-воспитательного процесса, имеющего чётко заданный результат.

Зарубежные методисты обращают внимание на необходимость сочетания различных средств обучения при использовании учителем на уроках географии таких основных методических приёмов, как разговор-слушание, видение-наблюдение, письмо-чтение².

¹ Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.:Сентябрь, 1996.

² Там же.

Сегодня в практику обучения региональной географии вошёл компьютер, учитель передаёт информацию с помощью мышки, а не мела и доски. Появился прямой выход в «Интернет». В отличие от старых новые средства обучения региональной географии позволяют совмещать и слушание, и наблюдение, и чтение. Однако нельзя говорить, что старые средства обучения вышли из учебно-воспитательного процесса. Львиная доля их по-прежнему используется на уроках региональной географии.

В зарубежной школьной географии широко применяют различные методы обучения с выделением **словесных** (слово учителя, работа с учебником, книгой и др.), **наглядных** (работа с различными учебно-наглядными пособиями) и **практических** (непосредственное изучение географических объектов) методов. Наряду с этим применяются и типизация методов обучения по характеру деятельности учащихся. К этой типизации относятся объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и более активные методы развивающего обучения.

Методисты США предлагают **метод «мозгового штурма»**. Он предполагает совершенно свободные высказывания учащихся по обсуждаемой теме, которые учитель не критикует и не оценивает. По замыслу этот метод должен пробуждать интерес к региональной географии и прививать учащимся навыки коллективной работы. На обсуждение может быть поставлен практически любой вопрос, если он будет сформулирован проблемно. Например, «Казань является одним из центров военно-промышленного комплекса России, однако в последние годы на военных предприятиях не производят военную продукцию, а производят товары широкого потребления. В чём причина таких изменений?»

Основные правила-советы заключаются в следующем:

1. Высказывайте всё, что пришло вам в голову, причём сразу же после того, как какая-то идея появилась.
2. Постарайтесь развивать идеи других.

3. Если вы не можете ничего предложить, остановитесь на минуту, а затем начинайте ещё раз.

4. Ни в коем случае не критикуйте высказывания других.

Задача учителя заключается в том, чтобы быстро записывать высказываемые идеи на доске, а затем подвести итог «мозговому штурму», для которого обычно бывает достаточно 10-15 минут.

Следующий метод американских методистов называется **ситуативным**. Этот метод заставляет учащихся задавать вопросы, выделять главное, анализировать, обобщать, делать умозаключения. Сначала учитель называет тему учащимся, а далее он снабжает их необходимыми источниками знаний: словарями, справочниками, книгами, брошюрами. Также можно использовать видеofilмы и аудиовизуальные средства обучения, чтобы не допустить перегрузки информацией. Задача учителя заключается в том, чтобы распределить тему по частям. Например, «Экономическая и экологическая ситуация в Закамском регионе Республики Татарстан». При этом учитель ставит ряд вопросов, а после ответа на вопросы подводит общий итог.

Метод **дискуссии** имеется не только в школах зарубежных стран, он распространён и в наших школах. Он важен потому, что даёт возможность учащимся развивать своё красноречие, логику научного мышления, навыки общения.

Когда учитель называет тему урока по региональной географии, в классе формируются две команды защитников и противников, каждая из которых состоит из двух-трёх, иногда более, учащихся. Фактически тему дискуссии учащиеся получают за несколько недель до неё и используют это время для подготовки. В ходе дискуссии сначала выступает руководитель (президент), затем команды защитников и противников поочерёдно приводят по пять доводов «за» и «против». После этого заслушиваются опровержения каждой из сторон, а итог подводят сами учащиеся, которые по команде учителя голосуют, поддержи-

вая одну или другую команду. (Данный метод подробно раскрывается в пособии «Технологии коммуникативно-диалоговой деятельности») (с. 132-134).

Один из методов – метод составления **закрепляющих таблиц**. Он рассчитан на закрепление уже пройденного материала и привлечение учащихся к самостоятельной работе. Им раздаётся заполненная таблица, которая позволяет сравнить какие-либо регионы или районы родного края по нескольким показателям.

Районы Татарстана	Особенности природных условий (среднегодовые температуры января и июля, осадки)	Производимая продукция в промышленности и в сельском хозяйстве	Плотность населения в кв. км.
------------------------------	---	--	-------------------------------

Рис 5. Сравнение районов Республики Татарстана по нескольким показателям.

Работая с классом, учитель помогает учащимся заполнить таблицу (Рис. 5), и в отдельных случаях им разрешается использовать дополнительную справочную литературу¹. Затем учитель руководит обсуждением сравнительных данных по двум районам Республики Татарстан.

К методам обучения региональной географии можно отнести **исследовательский метод**. Особенно выделяется **метод проектов**. При этом учащиеся самостоятельно изучают новый для них материал². Отличительной особенностью метода проектов является его ориентированность и девиз: «Учить учиться». Метод проекта ставит в центр учебного процесса самих учащихся. Проект требует сбора данных по определённой теме или проблеме и последующего оформления их в виде выстав-

¹ Татарский энциклопедический словарь. – Казань: Ин-т Тат. энциклопедии АН РТ, 1998.

² Culture, Geography and Geographical Education. Proceeding of Comission on Geographical Education the JGU. – Lisboa, 1998.

ки материалов регионального и районного характера: рисунков, карт, диаграмм с объясняющим сопроводительным текстом. Это развивает способность учащихся работать самостоятельно, отыскивать необходимую информацию, связно излагать её и демонстрировать в словесной и наглядной формах.

Рассматривая новые методы в обучении региональной географии, мы приходим *к выводу. Педагогическая технология в обучении региональной географии – это совокупность методов, приёмов и форм обучения.*

В дидактике довольно много технологий обучения. Однако нам необходимо рассматривать их в аспекте обучения региональной географии.

Вопросы и задания:

1. Что называется технологической грамотностью?
2. Чем выделяется метод «мозгового штурма»?
3. Что называется технологией обучения предмета?
4. Чем отличаются ситуативные и дискуссионные методы обучения?
5. Приведите примеры использования метода составления закрепляющих таблиц?

7. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Личностно-ориентированное обучение

Внедрение в практику работы учителя личностно-ориентированных технологий предполагает, что главный результат обучения заключается в преобразовании индивидуальной картины мира при взаимодействии с научно-географической. Особое внимание уделяется саморазвитию и самовоспитанию учащихся.

И.С.Якиманская рекомендует учителям личностно-ориентированное направление в следующей форме:

1. Использование на уроках проблемных творческих задач.
2. Применение заданий, позволяющих ученику самому выбирать тип, вид и форму материала (словесную, графическую, условно-символическую).
3. В ходе урока создание положительного эмоционального настроения на работу у всех учеников.
4. Обсуждение с учащимися в конце урока: «что мы узнали нового», что понравилось (не понравилось) и почему; как бы хотелось учащимся выполнить такую работу ещё раз¹.

Задача учителя при этом заключается в выявлении избирательности интересов ученика по отношению к содержанию дисциплины, видам и формам учебного материала по географии Татарстана, мотивации.

¹ Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989.

Рассмотрим другую технологию – ***методика формирования приёмов учебной работы.***

Она содержит правила, образцы, алгоритмы, планы описания и характеристики географических объектов. Например, в учебнике А.С. Тайсина¹ имеются для учащихся вопросы и задания, работа по карте, схемы, рисунки, фотографии и т.д. Однако не даны инструкции, как работать с ними в учебное время, то есть не полностью отражена технология развития географических умений по средствам формирования приёмов учебной работы. Поэтому, при составлении новых учебников по региональной географии необходимо обратить внимание на улучшение содержания методического аппарата учебника.

Технология листов опорных сигналов (ЛОС)

Н.Н.Баранский писал: «Проделанный нами в течение ряда лет опыт при руководстве педагогической практикой показал, что такого рода схемы связей приносят существенную пользу преподаванию, помогают осмысливать работу и студентов-практикантов, и учеников, учат их выделять в теме главное и основное, приучают отыскивать и устанавливать логические связи, существенно помогают практикантам давать урок, а ученикам его усваивать»². Технологию листов опорных сигналов³ учителя на уроках региональной географии используют систематически (смотрите отражение данной технологии на стр. 13,55,108,111).

Технология формирования учебной деятельности учащихся

¹ Тайсина А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособие для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002.

² Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии. М., 1990. С. 113.

³ Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии. М., 1990. С. 60.

Суть этой технологии состоит в том, что учебная деятельность рассматривается как особая форма учебной активности учащихся. Она направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач. Если традиционная методика описывает, что должен делать учитель, то технология формирования учебной деятельности предписывает, как ученик должен решать учебную задачу. В начале урока классу предлагаются учебные задачи, которые учащиеся решают по ходу урока, а в конце урока согласно этим задачам проводится проверка результатов усвоения с помощью тестов.

При изучении темы «Воды Татарстана», когда учитель рассказывает учащимся о подземных водах республики, района и определённой местности, упоминает он и о колодцах. При изучении материалов о колодцах учитель предлагает учащимся карточки с заданием и даёт задание детям: «Проанализируйте содержание рисунков А, Б, В и скажите, в каких случаях правильно вырыт колодец и почему?»

Это задание рассчитано на самостоятельное изучение учащимися закономерностей, лежащих в основе строительства колодцев. Что происходит с потоками, когда они попадают в другую реку или водохранилище, пруд (по условиям рисунков А и Б)? (Рис.6).

При этом учащиеся используют знания, которые были получены в 6-7 классах по курсу географии. Опираясь на понимание свойств пластов земной коры – водопроницаемого, водоупорного и водоносного, анализируют содержание рисунков (рис.6).

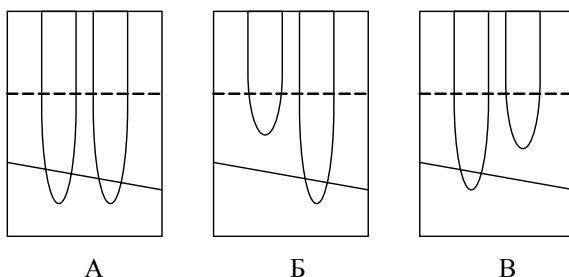


Рис.6. Правильно и неправильно вырытые колодцы.

Наблюдая рисунок, дети приходят к выводу, что правильно вырыты: на рис.А – оба колодца, на рис.Б – второй колодец, на рис.В – первый колодец. Они подкрепляют свои доводы, доказывая, что в углублениях водоупорного слоя скапливается питьевая вода.

В конце урока учитель применяет тесты для проверки результатов обучения данной теме:

1. Какая вода находится в недрах земли Республики Татарстан:
а) пресная б) солёная в) слабо солёная.
2. Постоянный сток атмосферных осадков в понижении:
а) озеро б) река в) водохранилище
3. Основная масса пресных вод республики находится на глубине:
а) 25 м. б) 50 м. в) 35 м

Ответы учащихся выглядят так: 1 а; 2 б; 3 б.

По технологии формирования учебной деятельности, по определённым темам региональной географии учитель создаёт систему учебных задач, разрабатывает проекты организации своей деятельности и деятельности учащихся, подготавливает тестовые задания.

Технология дифференцированного обучения

Дифференциация в переводе с латинского – «difference» - означает разделение, расслоение целого на различные части, формы, ступени.

Технология дифференцированного обучения представляет собой совокупность организационных решений, средств и методов дифференцированного обучения, охватывающих определённую часть учебного процесса. В любой системе обучения в той или иной мере присутствует дифференцированный подход, и осуществляется более или менее разветвлённая дифференциация. Поэтому сама технология дифференцированного обучения, как применение разнообразных методических средств, является включённой, проникающей технологией.

Это форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учётом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств. Учащиеся класса делятся на условные группы с учётом интеллектуальных особенностей учащихся. При формировании групп учитываются личностное отношение учащихся к региональным знаниям, любовь к родной природе, их знания социально-экономических условий края, запас экологических знаний народа, опыт творческой географической и экологической деятельности, приобретённый до изучения географии Республики Татарстан. Учитываются также степени обучаемости учащихся, индивидуальные качества каждого ученика, интерес к изучению родного края, к личности учителя. На этой основе создаются разноуровневые программы по географии Татарстана, дидактические материалы, различающиеся по содержанию, объёму, сложности, методам и приёмам заданий, а также составляются тесты для проверки результатов обучения.

Технология учебно-игровой деятельности

Проблема активности ученика в процессе обучения региональной географии остаётся одной из основных вопросов. Игра в высшей степени способствует развитию детей. В своё время видный педагог В.А.Сухомлинский писал: «В игре раскрывается перед детьми мир, раскрываются творческие способности личности. Без игры нет, и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребёнка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире»¹.

Таким образом, игра в огромной степени способствует развитию детей. Основой игры является реальная жизнь. Игра имеет свои законы

¹ Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Изд-е 7-е. – Киев: Радянська школа, 1981. С. 127.

развития, каждому возрасту соответствует определённый этап. В настоящее время широкое распространение получили нетрадиционные типы уроков по географии Республики Татарстан, где используются игровые технологии.

Игра на уроке активизирует учащихся, повышает познавательный интерес, вызывает у детей эмоциональный подъём, повышает работоспособность, которая переходит в творчество. Новое всегда рождает любопытство и любознательность. Уроки-игры по региональной географии проходят очень эмоционально, в благоприятной психологической обстановке, в атмосфере доброжелательности, свободы, равенства, при отсутствии скованности. Устанавливается особый уровень общения учителя со школьниками.

Опыт преподавания региональной географии показывает, что игровые технологии помогают учащимся раскрепоститься, обрести уверенность в себе. Попадая в ситуации реальной жизни, ситуации успеха, создаваемые игровыми технологиями, учащиеся лучше усваивают любой сложный материал географии края.

Урок-игру можно использовать как при изучении нового материала, так и для итоговой проверки знаний, для обобщения и повторения. При этом учитываются возрастные особенности учащихся. Для учащихся 8-9 классов можно проводить уроки-КВН, телемосты, соревнования, аукционы и т.д. Можно провести также уроки-диспуты, деловые игры, конференции, выборы. Игровые технологии используются не только на уроках, но и для проведения внеурочных мероприятий. В школах республики стали традиционными такие игры, как «Путешествие по Татарстану», «Республиканская географическая лихорадка», «Книга лесостепей и степей», «Татарстанский эрудит». В конце учебного года, подытоживая проделанную работу, можно провести церемонию вручения учащимся званий «Лучший географ края», «Лучший знаток карты

Татарстана», а также присуждение символического звания «Магистр республиканских географических наук» и др.

Следовательно, игровые технологии помогают учащимся формировать прочные знания и экологическую культуру. У учащихся повышается интерес к региональной географии и экологии. Приобретённые региональные географические знания – это основа разумного, социально-ответственного, ценностного отношения человека к окружающему миру.

Учебная игра как педагогическая технология даёт положительный результат лишь при условии её серьёзной подготовки, когда активны и учащиеся, и сам учитель.

Предлагаем вашему вниманию *«Урок-путешествие по Бугульминско-Белебеевской возвышенности»* в 9 классе, проведённый в игровой форме на базе гимназии № 4 Кировского района г. Казани в условиях научно-исследовательской лаборатории «Новые педагогические технологии в обучении региональной географии и экологии».

Познавательные цели урока: дать представление о природных ресурсах, промышленности и сельского хозяйства Бугульминско-Белебеевской возвышенности и найти проблемы развития хозяйства.

Воспитательные цели: привить чувство гордости за искусство краеведов прошлого, за огромный вклад писателей, архитекторов, учёных Татарстана в российскую и мировую культуру.

Оборудование урока: карта «Восточно-Европейская равнина», образцы полезных ископаемых края, видеофильм «Бугульминско-Белебеевская возвышенность». Физическая и экономическая карты Татарстана, рабочие тетради (учебное пособие для 8-9 классов татарской средней общеобразовательной школы), фотографии.

Ход урока

1. Повторение пройденного материала.
2. Объяснение нового материала учителем и учащимися.

3. Закрепление нового материала.

Учитель: «Сегодня мы с вами совершим путешествие по Бугульминско-Белебеевской возвышенности, проедем через районы: Альметьевский, Лениногорский, Бугульминский, Азнакаевский, Бавлинский.

Представьте, что вы – группа иностранных туристов и предпринимателей, желающих основать совместное нефтеперерабатывающее предприятие. Какое именно – вы пока ещё не определили, но в конце путешествия выступите со своими предложениями. В путешествие вы отправились с заранее приготовленной картой Бугульминско-Белебеевской возвышенности, на которой будете отмечать полезные ископаемые, уже существующие промышленные предприятия, сельскохозяйственные угодья, памятники природы, культуры – всё, что вас заинтересует.

Таким образом, вас встречает группа представителей Республики Татарстан, в состав которой входят: геолог, агроном, промышленник-менеджер, искусствовед и эколог.

Первым выступит геолог, который расскажет о полезных ископаемых края.

Геолог показывает образцы полезных ископаемых: нефти, глины кирпичные, карбонатные породы (для известковой муки, для автодорожного строительства, производства строительного щебня, бута; стеновой (пильный камень), песчано-гравийные материалы (битумосодержащие материалы, пески силикатные для кирпича, пески формовочные), минеральная вода (Сарабикольская), и подходит в школьной карте «Восточно-Европейская равнина» и картам Татарстана и по ходу рассказа прикрепляет условные знаки полезных ископаемых на карту края, а школьники отмечают то же самое на своих картах атласа. Их цель – выяснить, добыча каких полезных ископаемых перспективна, какие находятся в стадии исчезновения, какие убыточны при их добытии.

Геолог демонстрирует видеофильм – «Бугульминско-Белебеевская возвышенность» с целью показать, что открытие первого в Татарстане

Шугуровского месторождения нефти относится к военному 1943 году. В промышленных масштабах нефть и вместе с нефтью попутный природный газ стали добывать с момента открытия крупнейшего Ромашкинского месторождения в 1946 году. С того времени добыча нефти в Татарстане стала расти с небывалой скоростью. В 1970 году из недр республики было добыто более 100 млн. т. нефти. Но с 1980 года началось быстрое уменьшение добычи, и к 1992 году она упала до 30 млн. т. Геолог, продолжив свой рассказ, отмечает, что, несмотря на большое падение добычи, Татарстан, где находится Бугульминско-Белебеевская возвышенность, и в настоящее время остаётся крупным нефтедобывающим регионом в России.

Также в районе много осадочных пород, которые можно использовать для производства кирпича, облицовочной плитки и керамических изделий. Кроме того, в Бугульминско-Белебеевской возвышенности добываются глины для производства буровых растворов, для производства керамзита; карбонатные породы для известковой муки, для производства извести, для производства строительного щебня, бута; также добывается стеновой (пильный) камень; сырьё для автодорожного строительства. На западе возвышенности имеются источники минеральных вод (геолог показывает минеральную воду).

Вторым выступает агроном с описанием особенностей земельных ресурсов Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Он указывает, что на территории возвышенности преобладают чернозёмы. Чернозёмы – основное земельное богатство региона. Он характеризуется зернистой структурой, обладает хорошими физическими свойствами. В верхнем горизонте выщелоченного чернозёма содержится до 8% гумуса.

Несмотря на то, что чернозёмы являются самыми плодородными почвами региона, их естественное плодородие недостаточно высокое. Большинство чернозёмных полей возвышенности подвержено водной и ветровой эрозии. Наибольший вред пахотным землям возвышенности

наносит нефтеперерабатывающая промышленность. Загрязняются почвы в результате развития нефтедобывающей промышленности, создаётся угроза здоровью человека, состоянию растительного и животного мира региона, материальным ценностям. Нефтяники должны провести рекультивацию эродированной почвы. Кроме того, чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение качества чернозёмов в Бугульминско-Белебеевской возвышенности, необходимо выполнять комплекс агротехнических мероприятий.

Во-первых, сажать деревья на дне и по краям оврагов и балок, во-вторых, сажать кустарники наряду с деревьями, так как они имеют водоохранное значение. Зарубежные предприниматели согласились с такими мероприятиями по мелиорации – улучшению качества земель региона, отметив, что помощь с их стороны обязательно будет. Их разговор поддержал эколог. Вместе с гостями она восхищалась красотой Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Высшая точка района находится к юго-востоку от города Бугульмы, 364 м над уровнем моря. Она является высшей точкой Республики Татарстан. Глубокие и весьма широкие реки расчленили Бугульминскую возвышенность на отдельные платообразные возвышенности – сырты. Одним из таких сыртов является гора Чатыр-Тау.

Туристы во время просмотра видеофильма восхищались широколиственными и смешанными лесами возвышенности. Для лесов характерны лось, лисица, барсук, енотовидная собака, кроты, мелкие мышевидные животные. Много птиц, часто можно встретить тетерева, рябчика, обычных дрозды, дятлы, лесные голуби и мелкие певчие птицы. В видеофильме мелькали кабаны и косули.

Эколог посоветовала гостям съездить на степные памятники: Чершелинская и Уткинская сурковые колонии, Урдалы-Тау, Чатыр-Тау и Гран-Тау. Туристы отметили памятники на свои карты, сверившись с

картой учебника региональной географии¹. Эколог обеспокоен разрушительной деятельностью человека: лесной ландшафт подвергнут большим изменениям вследствие усиленной разработки нефтяных богатств района. Предстоит большая работа по восстановлению лесов вдоль трасс нефтепроводов, в окружении скважин и нефтехранилищ, по защите почв от эрозии, созданию защитных лесных полос на склонах. Однако особое беспокойство эколога вызвал дефицит воды на юго-востоке края, так как при добыче нефти выкачиваются чистые подземные воды. Некоторые источники в связи с добычей нефти засолены. Леса также неразумно уничтожались, что усилило дефицит воды. Эколог поддержал агронома в том, чтобы исправить положение, и предложил сажать больше деревьев и кустарников.

В группе иностранных туристов были и бизнесмены, которые захотели выслушать представителя предпринимателя-промышленника. Они задали ему вопрос: «Какие у вас существуют предприятия?».

Промышленник подробно ответил: «Регион, расположенный в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, имеет развитую промышленность. По-другому этот край называется «Промышленное Восточное Закамье». Ведущими центрами являются города Альметьевск, Бугульма, Азнакаево и Лениногорск. Находясь в окружении нефтяных промыслов, эти города играют роль руководящего центра и связующего звена между нефтедобычей и материальным и научным обеспечением добычи. Они содействуют механизации и автоматизации производства, техническому перевооружению промыслов, внедрению в производство передовых методов и передовой технологии. Например, город Альметьевск – это важнейший нефтегазодобывающий центр Восточного За-

¹ Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособие для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002.

камья. Здесь находится управление производственного объединения ОАО «Татнефть», работают заводы по ремонту нефтяного оборудования, спирально-шовных и прямошовных труб – единственный в России завод по производству тонкостенных труб высококачественной сварки, в том числе с полиэтиленовым покрытием; предприятия строительной индустрии.

Город Бугульма – также промышленный, культурный и научный центр нефтяного Закамья. Через Бугульму проходит магистральная железная дорога Москва-Уфа-Челябинск. В Бугульме действует единственный в Республике Татарстан фарфоровый завод, выпускающие посуду и другие изделия из фарфора.

Лениногорск – город нефтяников в центре Ромашкинского нефтяного месторождения. Один из молодых городов Татарстана – Азнакаево, также находится в центре нефтяных промыслов.

Самый молодой город Татарстана – Бавлы. Работают там предприятия нефтегазовой промышленности и обслуживающих отраслей.

Агроном продолжил выступление промышленника. Он сообщил: «Сельское хозяйство региона имеет пригородную специализацию, что вызвано высокой концентрацией городского населения. В районе созданы крупные инвестиционные хозяйства по производству молока, мяса, овощей и картофеля.

Основными проблемами сельского хозяйства является увеличение плодородия полей и повышение продуктивности животноводства. Для этого необходимо ускорить рекультивацию сельскохозяйственных угодий, наладить орошение, выполнить работы по мелиорации пастбищ, лугов и пашен.

К промышленнику все обратились с просьбами поддержать ряд предприятий (их туристы отметили на своих картах).

Эколог, в своей очереди, задал вопрос зарубежным бизнесменам: «Какие новые предприятия вы предложили бы построить на совместных началах?» Её поддержал и агроном, задав вопрос зарубежным фермерам: «Какие сельскохозяйственные культуры вы предложили бы выращивать на наших полях на совместных началах?»

После обмена деловыми переговорами было решено заслушать ещё и искусствоведа, которая захотела рассказать о замечательных памятниках культуры юго-востока Татарстана. Иностранные туристы отметили те места, которые они сами хотели посетить: в городе Бугульме историко-краеведческий музей, музей Я.Гашека, комплекс зданий купца Хакимова, дом Климовых, здания Уездного казначейства и женской гимназии и т.д.; в городе Альметьевске – мечеть архитектуры 1877 г., памятник академику Д.Н.Прянишникову; в городе Лениногорске – монумент первооткрывателям нефти в Татарстане, бюст академика-геолога И.М.Губкина, памятник геологу В.Д.Шашину; в Азнакаевском районе они хотели увидеть земскую больницу, архитектуры 1912-14 гг. (с. Сапеево).

Один из бизнесменов снова поинтересовался предприятием по выпуску посуды из низкотемпературного фарфора под названием «Бугульминский фарфор». Промышленник, отвечая на вопрос бизнесмена, подчеркнул, что основная продукция этого предприятия – тарелки, кружки, чайные, кофейные, столовые сервисы и наборы, сувениры и подарочные изделия. Он поддержал посещение туристами этого предприятия и одновременно поинтересовался: «Какие предметы «Бугульминского фарфора» вы предложили бы на продажу за границей?»

Закрепление проводится на основе заполнения сравнительной таблицы Приволжской и Бугульминско-Белебеевской возвышенностей.

Таблица 2 отражается на экране:

Таблица 2

*Сравнительная таблица Приволжской и Бугульминско-Белебеевской
возвышенностей*

<i>№</i>	<i>Вопросы</i>	<i>Приволжская возвышен- ность</i>	<i>Бугульминско- Белебеевская возвышен- ность</i>
1.	Полезные ископаемые		
2.	Почвы		
3.	Отрасли промышленности		
4.	Памятники природы		
5.	Культурные ценности		
6.	Города и районы		

Домашнее задание: заполнить таблицу по учебнику стр. 196-201¹.

Таким образом, региональная география располагает большим арсеналом разного рода игр – как индивидуальных, так и коллективных. Многие из них рассчитаны на проведение непосредственно на уроке. Как видно из вышеуказанного урока, у школьников формируются навыки совместной работы (коммуникативные), способность к самовыражению, возможность увидеть проблему собственными глазами, аргументировать своё мнение и принимать решение.

Игры бывают различные, простые и более сложные. По характеру действия и содержания подразделяют игры на

- 1) учебные (игровые доски, головоломки и т.д.);
- 2) ролевые, дающие возможность свободно «сыграть» роль, взя-
тую из реальной жизни;
- 3) вероятностные (имитационные, ситуационные), когда действие
разыгрывается по намеченному сценарию. При этом особое внимание
уделяется ролевым и имитационным играм, как уже было показано выше.

¹ Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособ. для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002

По мнению Х. Хаубриха¹, имитационно-ролевые игры дают возможность учащимся анализировать социально-пространственные процессы; оценивать интересы различных социальных групп, в случае возникновения разногласий территориального характера; объяснять природоохранные проблемы и т.д.

Технология коммуникативно-диалоговой деятельности

Данная технология требует от учителя творческого подхода к организации учебного процесса, владения приёмами эвристической беседы, умение вести дискуссию с классом и создавать условия для возникновения дискуссий между учащимися. В обучении региональной географии имеются большие возможности для реализации коммуникативно-диалоговой технологии. В определенных темах географии края немало проблем и вопросов для организации дискуссии:

1. Было ли море на территории края?
2. Почему в Лаишевском районе годовая сумма осадков превышает норму более 540 мм в год, в сравнении с другими районами края?
3. Главная река Татарстана Волга или Кама?
4. Нужны ли республике Татарстан водохранилища?
5. Имеются ли необходимость в республике для строительства АЭС?

Таким образом, разновидностью учебно-воспитательной встречи является **диспут**. Организация диспута, основанного на столкновении разных мнений – сложное и ответственное дело. Успех диспута во многом определяется темой, заключающей в себе, как минимум, две противоречивые позиции. Учитель заранее продумывает задачи диспута, его предполагаемое течение, возможные варианты и, главное, выводы, к которым учащиеся должны прийти в результате обсуждения.

¹ Frey Karl. Die Projektmethode. – Basel, 1993.

Очень важна роль ведущего на диспуте. Ведущим может быть и учитель, и ученик, хорошо успевающий и интересующийся проблемами региональной географии, проявляющий желание помочь своим товарищам в учении. Ведущий обязан предоставлять слово желающим, следить за соблюдением регламента, регулировать очерёдность выступлений и, главное, заботиться о том, чтобы интерес не пропадал до конца.

Диспут не требует ни выставления оценок, ни принятия решений. Поэтому цель его проведения – научить логично, доказательно отстаивать свою точку зрения, в споре показывать истинность той или иной позиции.

Пока методический аппарат учебников региональной географии не позволяет применять учителю данный вид технологии. Поэтому учителю необходимо организовывать работу учащихся по собственному сценарию. Кроме того, придется обучать школьников правилам ведения дискуссии на уроке.

Следовательно, учитель географии тщательно продумывает задачи доступа, его предполагаемое течение, возможные варианты и главное, выводы, к которым учащиеся должны прийти в результате обсуждения. В ходе диспута учитель следит за соблюдением **правил ведения дискуссии**:

- Я критикую идеи, а не людей.
- Моя цель не в том, чтобы «победить», а в том, чтобы прийти к оптимальному решению.
- Я побуждаю каждого из участников к участию в обсуждении.
- Я выслушиваю соображения каждого, даже если с ним не согласен.
- Я сначала выясняю все идеи и факты, относящиеся к обеим позициям.
- Я стремлюсь осмыслить и понять оба взгляда на проблему.
- Я изменяю свою точку зрения под воздействием фактов и убедительных аргументов.

В своё время И.Кант правильно отметил значение диспута: «В диспутах спокойное состояние духа, соединённое с благожелательностью, является признаком наличия известной силы, вследствие которой рассудок уверен в своей победе». А польская писательница Янина Ипохорская пишет, что «дискуссия возможна только между людьми с одинаковыми взглядами»¹.

Вопросы и задания:

1. Как вы думаете, каковы особенности личностно-ориентированного обучения?
2. Как организуется работа на уроках региональной географии по методике формирования учебной деятельности учащихся?
3. Приведите примеры технологии учебно-игровой деятельности.
4. Как организуются диспуты на уроках?

¹ Борохов Э. Энциклопедия афоризмов (В мире мудрых мыслей). – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000.

8. МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им. Сущность модульного обучения заключается в том, что ученик самостоятельно или с помощью учителя достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности¹.

Ученик имеет у себя инструкцию, в которой определяется:

1. Цель усвоения модуля.
2. Где найти учебный материал?
3. Как овладеть им? (Выучить, составить конспект, решить задачу).
4. Как проверить правильность выполненной задачи? Контроль (тесты, письменные работы, сообщения и т.д.) определяет степень усвоения учебного материала.

Роль учителя заключается в следующем:

1. Составление инструкций, модулей.
2. Уточнение конструкций при практической работе с ними.
3. Контроль и коррекция усвоения знаний, умений и навыков.

Учитель может пользоваться уже известной модульной программой или же разработать её сам.

¹ Эрдели В.Г. Методика географии. – М.: Просвещение, 1959.

Модульная программа

В основе любой модульной программы лежит совокупность целей, а сама программа представляет собой совокупность модулей.

Типы учебных модулей

Успех применения модульных программ во многом зависит от качественного содержания модулей, так как именно с этими учебными элементами (УЭ) ученик непосредственно работает. Первым требованием является разнообразие учебных элементов (УЭ), предлагаемых к использованию ученику на каждом модульном уроке. Типизация учебного элемента (УЭ) на основе особенностей и носителя учебной информации представлена следующими видами учебных элементов: текстовый, картографический, табличный, иллюстративный, словесный, компьютерный, аудио-видео, натурный и смешанный. Каждому из этих учебных элементов соответствует носитель учебной информации: учебник, атлас, план, рисунки и т.д.

Рассмотрим среди них ***текстовый учебный элемент (УЭ)***.

Текст, как носитель учебной информации, наиболее часто используется в учебных элементах (УЭ). Обычно такие УЭ содержат указания: прочитай, выдели главное, составь конспект, пользуясь текстом, составь таблицу и т.д.

Например: УЭ 1

Ваша цель: ознакомиться с разнообразием полезных ископаемых края.

Задание: прочитайте учебник. Ответьте на вопрос: какими полезными ископаемыми богата Республика Татарстан? Ответ запишите в тетрадь.

Картографический УЭ

Карты, атласы, планы – компактные и вместе с тем ёмкие источники информации. С карты можно снять отдельные значения, составить

описание объекта, дать характеристику. Карты незаменимы при сравнении регионов, районов края, так как позволяют целостно представить территорию Республики Татарстан. Учебные элементы (УЭ) содержат указания: определите, установите, измерьте, опишите.

Например: УЭ 2

Ваша цель: ознакомиться с реками Татарстана, установить их значение для хозяйственных целей.

Задание: по физической карте Татарстана установить, какие реки текут по территории края. Сгруппируйте эти реки по бассейнам: Волга, Кама, Белая. Ответ запишите в тетрадь.

Табличный УЭ

Табличная форма размещения информации компактна и удобна. При работе с табличными УЭ ученик получает установки: определи, сравни, опиши динамику изменения.

Например: УЭ 3.

Ваша цель: составить представление о специализации хозяйства «Промышленного Прикамья».

Задание: используя вопросы и задания, определите отрасли специализации «Промышленного Прикамья». Ответ запишите в тетрадь.

Руководство: вспомните, как называется и определяется специализация.

Подсказки: 1) Показатель специализации; 2) Население.

Иллюстративный УЭ

Пословица гласит: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Иллюстративный УЭ используется для того, чтобы составить образное представление об объекте или процессе. В связи с этим наиболее частым является указание к усвоению материала: составьте рассказ, опишите и т.д.

Например: УЭ 4.

Ваша цель: составить образ Заволжской низменности.

Задание: используя рисунки учебника, дополнительные фотографии (данные учителем), фрагментами видеофильма «Заволжье», составить рассказ о природе Заволжской низменности. Ответ запишите в тетрадь.

Словесный УЭ

Словесные методы являются основными в традиционном образовательном процессе. Новые технологии строятся на отрицании традиционного, и словесные методы часто не находят места в этих инновациях, что отрицательно сказывается, в частности, на модульном обучении. Малая эффективность словесных методов связана с тем, что мозг человека в 4-5 раз быстрее воспринимает речь, чем оратор ее воспроизводит, поэтому слушающий время от времени отключается (начинает думать о своём). На слух улавливается 40-50% информации. Чтобы повысить усвояемость учебного материала, педагоги часто повторяют, приучая тем самым учеников к невнимательности. Логика ребёнка такова: важное ещё раз повторяют. Таким образом, традиционная школа отучает детей слушать.

Модульное обучение, наоборот, приучает слушать, так как словесный УЭ имеет свои особенности:

1. Установка. Зачем даётся информация? Какое задание далее следует сделать на основе полученной информации?
2. Информация воспринимается, однако не повторяется.

Например: УЭ 5.

Ваша цель: ознакомиться с геологической историей Татарстана.

Задание: слушайте рассказ учителя. Ответьте на вопросы:

1. Каково строение кристаллического фундамента Русской платформы на территории Татарстана?

2. Как называются самые молодые геологические системы в пространстве осадочных пород на территории Татарстана? Ответы запишите в тетрадь.

Информационный УЭ

Если в обучении используется компьютер, то лучше организовать мультимедийный урок. Модульная технология соответствует этим параметрам. В компьютер вводится учебная информация, и частично передаются функции управления познавательной деятельностью школьников. Отдельные компьютерные учебные элементы могут быть как самостоятельные, внеурочные, рассчитанные на то, что ученик их выполнит на домашнем компьютере.

Например: УЭ 6.

Ваша цель: ознакомиться с особенностями расселения населения Татарстана.

Задание: прочитайте файл: население Татарстана; ознакомьтесь с файлом карты. Выполните тест, файл-текст.

Контроль: оценку ставит компьютер.

Аудио-видео УЭ

В школах сейчас систематически используются видеофильмы и аудиозаписи. Особенно популярны видеосюжеты. Ученик знакомится с целью и заданием, которое он должен выполнить перед просмотром или прослушиванием.

Например: УЭ 7.

Ваша цель: при просмотре видеосюжета «Юрьевские пещеры» (Камское Устье), определить: «В чём красота пещер?», «Каким путём образовались пещеры края?».

Задание: просмотреть видеосюжет и найти ответы на поставленные вопросы; ответы запишите в тетрадь; можно записать ответы, используя рассказ ведущего данного сюжета.

Натурный УЭ

Учебный элемент предполагает овладение знаниями в процессе экскурсий и практических работ на местности, в ходе которых ученик знакомится с природой или деятельностью человека.

Например: УЭ 8.

Учитель со своими детьми организует экскурсию на природу: проходит пеший маршрут по экологической тропе «Лебяжье озеро», изучает экологию озера и облагораживает природу вокруг озера.

Ваша цель: Внимательно наблюдать за многолетними соснами вокруг озера Лебяжье (г. Казани); как влияет человек на окружающую среду вблизи озера Лебяжье? В каких местах вы видели остатки мусора, разбитые бутылки, остатки костров? Как соблюдать правила охраны природы?

Задание: Иметь необходимые оборудования и одежду, непосредственно начать работу по облагораживанию природы вокруг озера Лебяжье.

Смешанный УЭ

При создании учебных элементов используется не один, а несколько носителей информации, поэтому такой модуль называется смешанным.

Таким образом, любой модульный урок состоит из учебных элементов (УЭ). Именно от их качественного содержания зависит успех применения модульных программ. Учебные элементы (УЭ) – это шаги работы учащихся, с которыми ученик работает непосредственно и последовательно. Как видно из примеров, в модульном обучении формы учебных элементов разнообразны. Каждый учебный элемент имеет познавательную цель, а инструкции являются руководством для их решения. Все вышеуказанные примеры – это академические учебные элементы (УЭ). Есть и другие формы, например:

Игровой УЭ

В основе УЭ лежит моделирование ситуации. В ходе разрешения игровой ситуации для повышения эмоционального отклика учащихся можно организовать ролевую игру.

Например: УЭ 9.

Ваша цель: закрепить представление о рекреационных ресурсах Татарстана. Научиться практическому применению знаний.

Задание: представьте, что вы – директор туристической фирмы «Казанский Кремль», занимающейся организацией отдыха иностранных туристов. Ваша фирма расширяется. Разработайте новый туристический маршрут по Волге и Каме, включающий Свияжск и Булгары.

Используйте: учебник, краеведческие материалы, физическую, политико-административную карту и атлас Татарстана, а также дополнительную литературу.

В модульном уроке иногда сочетаются академические и игровые модули. Модульная технология гибкая, вбирает в себя идеи и разработки других технологий.

Например: УЭ 10.

Ваша цель: углубить изучение географии и экологии нефтяной промышленности. Научить разрешать сложные вопросы и проблемы.

Ролевая игра: собрались представители ОАО «Татнефть» и глав администраций районов Республики Татарстан.

1. Представьте, что являетесь представителем ОАО «Татнефть».
2. Подберите партнёров, играющих роль представителей глав администраций районов.
3. Обсуждаемая проблема: неожиданно террористы взорвали нефтепровод в районе Альметьевска, произошла утечка, нефть течёт в сторону реки Камы. Задача совещания:
4. Оценить ситуацию. Какие последствия ожидают близлежащие районы, реки и озёра?

5. Предложите совет. Как выйти из такой ситуации и экологического кризиса?

Использовать: «Атлас Республики Татарстан», литература края, учебник, периодическая печать Республики Татарстан, Интернет ресурсы.

Модуль включает в себя контроль над выполнением задания, уровнем знаний учащихся. Формы контроля могут быть разными, однако контроль учителя осуществляется систематически. Формы контроля: тестирование, индивидуальное собеседование, контрольная творческая работа и т.д.

В модульной технологии оценивается выполнение каждого учебного элемента (УЭ). Отметки накапливаются в специальном журнале учителя, на основе которого выставляется итоговая отметка за работу с модулем. Ученик знает, что его труд оценивается на каждом этапе и отметка объективно отражает его усилия и способности.

Таким образом, модульную технологию отличают такие качества, как:

- гибкость (адаптация к индивидуальным особенностям обучающихся);
- динамичность (обучение видам и способам деятельности);
- мобильность (взаимосвязь, взаимозаменяемость и подвижность модулей внутри отдельной темы);
- возможность проводить модульные уроки на разных этапах учебного процесса (изучение, закрепление, обобщение);
- изменение форм общения учителя с учащимися (разработка инструкций модулей; оказание индивидуальной помощи; контроль и коррекция усвоения знаний).

Модульная технология предполагает коренную перестройку учебно-воспитательного процесса региональной географии, и это предопределяет:

1. Необходимость разработки модульных программ по географии Республики Татарстан.

2. Разработки учебника и методического пособия.

3. Разработки методических инструкций для школьников.

Современные учебники усложняют подготовку инструкций по модульному обучению региональной географии. В создаваемом учебном пособии должен быть пронумерован каждый абзац. Либо можно просто указать, например, при выполнении УЭ «Леса Татарстана»: прочитайте 2-3 абзацы с.102¹. Учебники могут быть лишены методического аппарата, однако должна быть издана специальная инструкция для учащихся по выполнению УЭ.

Это большая работа, но в перспективе снижаются затраты на подготовку конкретных уроков, и освобождается время учителя для творческой методической работы.

Следовательно, несмотря на мобильность, гибкость и простоту применения, модульная технология имеет свои проблемы и недостатки.

Вопросы и задания:

1. Как вы представляете модульное обучение?

2. Какова роль учителя в модульном обучении географии края?

3. Расскажите, как составить задания по текстовым учебным элементам, картографическим, табличным, иллюстративным, словесным, компьютерным, аудио-видео, натурным, смешанным, игровым учебным элементам (УЭ)?

¹ Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб. пособ. для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002.

9. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Проблема развития мышления в процессе обучения занимает видное место в исследованиях как российских, так и зарубежных педагогов и психологов. На основе этих исследований были сделаны выводы о взаимосвязи процесса обучения и развития мышления, было показано, что творческое мышление учащихся возможно только с помощью проблемного обучения.

По вопросам проблемного обучения до сих пор ведутся острые дискуссии: одни авторы рассматривают его широко, определяя как *новый тип обучения*, к ним относятся: М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов. В.Оконь считает его *методом обучения*, а третьи, например Т.В.Кудрявцев относит проблемное обучение к категории *принципа*.

Для учителя географии не менее важен вопрос о том, какое именно содержание предмета наиболее подходящее для проблемного обучения. На наш взгляд, ответ можно найти в работе Международной Партии географического образования, где говорится: «Проблемный подход основан на изучении текущих проблем с географической точки зрения. Он может включить: загрязнение окружающей среды; природные катастрофы; социальные различия в территориальном аспекте; глобальные изменения; озоновую дыру; изменения численности населения; урбанизацию; проблему голода; энергообеспеченность; неравноправие (рас, полов, религий и т.д.); пределы роста; кризисные регионы (социальные, природные, экономические); войну и мир; проблемы и стратегию развития; развитие без ущерба для окружающей среды»¹.

¹ Международная Хартия географического образования // География в школе. – 1993. - №2.

Несмотря на разные точки зрения на проблемное обучение, общим является следующее: основными элементами проблемного обучения считают создание проблемных ситуаций и решение проблемы. Так как мышление возникает в ходе проблемной ситуации и направлено на её решение. Проблемная ситуация означает, что в процессе деятельности человек натолкнулся на что-то непонятное, неизвестное.

Академик М.И.Махмутов проблемную ситуацию понимает как «психическое состояние интеллектуального затруднения, которое возникает у человека тогда, когда он в ситуации решаемой им проблемы не может объяснить новый факт при помощи имеющихся знаний или выполнить известное действие прежними, знакомыми способами и должен найти новый способ действия»¹. Таким образом, главный элемент проблемной ситуации – неизвестное, новое, то, что должно быть открыто для правильного выполнения нужного действия.

Мы опираемся на теоретические исследования М.И.Махмутова. Он пишет: «В процессе анализа проблемной ситуации определяется элемент, который вызвал затруднение. Таким элементом считается проблема». Следовательно, не всякая проблемная ситуация неизбежно побуждает мышление. Мышление не возникает, если у ученика нет *потребности* в разрешении проблемной ситуации, а также отсутствуют исходные знания, необходимые для начала поиска. Для возникновения этого начала надо продолжать анализировать проблемную ситуацию.

Как нам известно, *проблема* представляет собой трудность для ученического познания. Однако не трудность как таковая есть проблема, а то, что в этой трудности должен быть обнаружен *источник проблемы*. Таким источником является *противоречие*. По М.И.Махмутову, это «диалектическое противоречие между прежними знаниями ученика и новыми фактами, явлениями, для объяснения которых прежних знаний недоста-

¹ Махмутов М.И. Проблемное обучение. – М.: Просвещение, 1975.

точно, нужны новые»¹. Таким образом, сущность проблемного обучения составляют два понятия: «**проблемная ситуация**» и «**проблема**». Проблема выражается следующими формами: проблемный вопрос, проблемное задание, проблемная задача. Далее идут этапы решения проблемы.

На первом этапе учащиеся **осознают проблему**, обнаруживают скрытое противоречие. При помощи учителя устанавливают причинно-следственные связи. Находят «разрывы» в ранее сформированных причинно-следственных связях.

На втором этапе формулируется **гипотеза**. Учащиеся выдвигают различные гипотезы.

Третий этап решения проблемы – это **доказательство гипотезы**. Учащиеся обосновывают гипотезу.

Четвёртый этап – **вывод**. Учащиеся устанавливают причинно-следственные связи, данный этап является окончательным решением проблемы и получением новых географических **знаний**.

От теоретических вопросов перейдём к конкретному опыту осуществления проблемного обучения региональной географии.

Таблица 3

Проблемные вопросы и задания по курсу региональной географии

<i>Проблемные вопросы и задания</i>	<i>Место их постановки в учебном процессе</i>	<i>Деятельность учащихся</i>
1. Обсудите эти вопросы. Жители Республики Татарстан часто говорят: «Я знаю, что в России много отсталых регионов. Но я не хочу, чтобы мои налоги шли на нужды других регионов России. Пусть об этом заботятся руководители и население этих регионов». Вы согласны с этой точкой зрения? Почему?	Перед изучением новой темы «Социальные и бытовые условия населения» в качестве образовательной цели урока.	1. Учащиеся осознают цели урока. 2. Актуализируют знания о состоянии различных регионов РФ, полученные в курсе экономической географии России. 3. Обсуждают с учителем основные вопросы темы и определяют последовательность её изучения в виде работы над картой.

¹ Махмутов М.И. Проблемное обучение. – М.: Просвещение, 1975.

<p>2.Начиная с 70-х годов XX века в Татарстане идут горячие споры об использовании атомной энергии и создании ТатАЭС. Некоторые учёные считают, что это наиболее выгодный источник энергии для края. Другие выступают против строительства АЭС на территории Татарстана, каких бы то ни было атомной энергии, так как им кажется, что это очень опасно. Каков же риск на самом деле? Как вы думаете, стоит ли рисковать, применяя этот вид энергии? Считаете ли вы атомную энергию безопасной? Почему да? Почему нет?</p>	<p>Перед изучением «Топливно-энергетический комплекс Татарстана» в качестве развивающей цели урока.</p>	<p>4.Анализируют причины отсталости определённых регионов РФ. 5.Учащиеся находят эти регионы по карте РФ, отвечают на вопросы учителя и выполняют задания, делают обобщающий вывод, доказывают реализации целей урока.</p> <p>1.Определяют основные вопросы и последовательность изучения темы. 2.Отбирают основные источники знаний (учебник, атлас, карты, дополнительный материал, подобранный учителем и самими учащимися). 3.Изучают тему (18, с.135). 4.Выступают с результатами работы, в процессе выступления отвечают на вопросы учителя, показывают по карте место, где планируется строительство ТатАЭС. а) Какие противоречия вы обнаружили в проблеме взаимодействия энергетики и окружающей среды? б) На этом месте можно ли создать альтернативные источники энергии? (ГЭС, ТЭС, ПЭС и др.) в) С какими противоречиями сталкивается человек при использовании энергии? г) Если бы вы стали президентом Республики Татарстан, какие бы меры и решения предпринимали по строительству ТатАЭС?</p>
<p>3.«Загрязнение окружающей среды и инфляция – серьёзные проблемы для Республики Татарстан. Отравляющие вещества и другие отходы могут влиять на состояние здоровья людей и их самочувствие. В то же время законы об охране окружающей среды Республики Татарстан требуют от промышленных предприятий приобрести новые оборудования. Новые оборудования увеличивают производство товаров и увеличивают затраты на их производство, увеличивая их стоимость.</p>	<p>В качестве основного вопроса изучения темы «Химическая и нефтехимическая промышленность Татарстана»</p>	<p>1. Работают с текстом учебника, выявляют основные признаки загрязнения и инфляции, отвечают на вопросы учителя: существует ли связь между понятиями «загрязнение» и «инфляция»? Если да, то раскройте её. Какие пути ликвидации и предотвращения имеются во время загрязнений окружающей среды при развитии химической и нефтехимической промышленности в Татарстане? Какими темпами растёт сегодня инфляция в нашей Республике?</p>

<p>Как вы думаете, что важнее: чистая окружающая среда или стабильная экономическая ситуация? Как жители и руководители предприятий могут найти компромисс в решении данной проблемы?</p>		<p>2. По карте Республики Татарстан найдите центры химической и нефтехимической промышленности. Отметьте их на контурной карте рабочей тетради.</p> <p>3. Школьники отвечают на вопрос: на что обратить особое внимание при размещении предприятий химической и нефтехимической промышленности Республики Татарстан? Учащиеся сравнивают их, определяют их специфики.</p> <p>4. Какие экологические проблемы возникают при производстве материалов органического синтеза, шин, горюче-смазочных продуктов? Какие способы их решения вы могли бы предложить?</p>
---	--	---

Все перечисленные ситуации, вопросы и задания характеризуют традиционный подход к проблемному обучению предмета, который предполагает постановку и решение проблем академического характера, заимствованных из науки и адаптированных к возможностям учащихся. Но как показывает мировой опыт, этого уже недостаточно. Желательно, чтобы учащиеся встречались и с такими проблемами, которые были бы для них лично значимы, лежали бы в области их непосредственных интересов, так называемыми *реальными проблемами*.

Приведём пример решения реальной проблемы «Как проехать?», которая уже нашла применение в школах США. Как и при решении традиционных проблем, методика решения реальных проблем состоит из нескольких частей.

Первая из них – *постановка проблемы*. Изучая её, учащиеся познакомятся с такими понятиями, как

- а) Казанский промышленный узел.
- б) Транспортная сеть Республики Татарстан.
- в) Транспортный поток родного края.

г) Общественный и частный транспорт для перевозок товаров и пассажиров.

При этом девятиклассникам можно заняться изучением проблемы проезда до школы и обратно. В параллельных классах можно изменить ситуацию. Они могут заниматься поездками в места отдыха, а также в учебные и культурные учреждения. Либо можно увлечь учащихся проблемой переезда из одного места республики в другое или из близлежащих районов: Пестречинского, Арского, Высокогорского районов в город Казань.

Вторая составная часть – ***рекомендуемые виды учебной деятельности.***

Девятиклассники, объединившись в несколько групп, приступают к сбору информации. Они используют свои наблюдения, интервьюируют и анкетировуют жителей г. Казани, изучают маршруты всех автобусов, составляют карту их передвижения. Бывают на остановках и обследуют места скопления людей в 09:00, 14:00, 17:00, 19:00 часов. Устанавливают затраты времени на проезд; вместимость определённых марок автобусов; их примерные скорости движения и т.д. Собранную информацию учащиеся систематизируют в виде диаграмм, графиков, фотосъёмок и написания отчётов. Этот материал составляет основу для нового обсуждения в классе, в ходе которого учащиеся делают предложения, направленные на улучшение транспортного обслуживания в г. Казани. В итоге они сами разрабатывают новую прогрессивную, модернизированную схему общественного транспорта г. Казани.

Подробную поисковую работу учащихся можно сформулировать с помощью таких опросов для жителей города:

– Испытываете ли вы какие-либо неудобства в поездках в пределах Кировского района г. Казани и почему?

– Везде ли имеются необходимые дорожные знаки, переходы, их обозначения?

– Имеются ли прямая транспортная связь с центром города и Кировским районом?

– С каким транспортом вы пользуетесь в пределах Кировского района?

– Можете ли вы предложить способ облегчения передвижения по Кировскому району г. Казани?

– Каким маршрутом вы ездите с 09:00 часов до 19:00 часов?

– Встречаются ли на этом пути какие-либо неудобства?

Третья составная часть – ***внедрение результатов работы в практику.***

Один из классов гимназии № 4 Кировского района г. Казани изучил транспортный вопрос подобным образом. Далее учащиеся обратились к главе администрации с просьбой рассмотреть их предложение выделить им специальный автобус для передвижения из посёлка Осиново до гимназии № 4 Кировского района и обратно, так как они в связи с плохой обеспеченностью транспортом систематически опаздывали утром на уроки. В итоге глава администрации района решил это вопрос положительно.

В другом классе учащиеся пришли к выводу о необходимости подземного перехода на остановке Халтурина с целью обеспечения безопасности пешеходов и с этим предложением обратились к главе администрации Кировского района г. Казани.

Третий класс предложил более удобно расположить места сбора учащихся, переделать остановочные площадки, отапливать зимой места ожидания автобусов и троллейбусов, обеспечить защиту детей от дождя, снега, а также ввести рейсы микроавтобусов только для учащихся.

Исследователи рекомендовали изменить маршруты и расписание отдельных автобусов, троллейбусов для улучшения обслуживания пассажиров Кировского района. На таком уровне методической проработки внедрялись реальные проблемы в школьную жизнь.

Таким образом, при обучении географии Республики Татарстан преимущества реальных проблем очевидны. Как видно из примера, они отражают потребности учащихся, помогают овладеть исследовательским характером, формируют положительные мотивы и эмоции к изучению географии региона. Положительно и то, что реальные проблемы носят локальный характер, и решение этих проблем осуществляется в форме групповой работы.

Проблема активности и заинтересованности учащихся на уроках географии уже давно стала актуальной, так как качество знаний учащихся резко ухудшается. Опыт педагогов за последние десятилетия показывает, что некоторые методы обучения устарели, и их результаты уже не могут удовлетворять требования современного постоянно развивающегося общества. В связи с этим в учебно-воспитательном процессе возникает необходимость применения различных новых видов технологий.

Вопросы и задания:

1. Что называется проблемным обучением?
2. Чем отличается технология проблемного обучения?
3. Как составляются проблемные вопросы и задания по курсу географии края?
4. Приведите примеры по постановке и решению реальных проблем в обучении региональной географии?

10. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Экономические, социальные, экологические изменения в России, информатизация общества ставят перед географическим образованием задачи, связанные с развитием творческого мышления.

Решение проблем развития у учащихся самостоятельности, творческого отношения к делу, привычки к обучению на протяжении всей жизни возлагается на технологию *проектов*. В переводе с латинского языка «проект» означает «брошенный вперёд», то есть замысел в виде прообраза объекта.

Сущность этого метода заключается в личностно-ориентированном обучении, предполагающем развитие личности, способной самостоятельно добывать информацию, принимать нестандартные решения локальных, региональных проблем современного развития цивилизации.

Проектом называют какой-либо замысел, план, разработку. Проектная технология может обеспечить проблемно-поисковую познавательную деятельность учащихся, выражающуюся в процессе создания проекта – прообраза предполагаемого или возможного природного или социально-экономического объекта, состояния природных комплексов. Учебные географические проекты могут отражать различные сферы деятельности человека, например:

Таблица 4

Проектная деятельность учащихся

<i>Сфера деятельности человека</i>	<i>Проектная деятельность по географии Татарстана</i>	<i>Примеры названий проектов по региональной географии</i>
1	2	3
Научно-познавательная	Изучение региональных географических проблем – физического, социального и экологического характера.	«Экологические проблемы юго-востока края». «Этнические традиции татар, чуваш, мари и русских».
Практико-природо-облагораживающая	Создание зелёных зон вокруг нефтехимических предприятий Республики Татарстан	«Природа – как учебно-воспитательный процесс». «Создание экологической карты по месту жительства школьников»
Ценностно-ориентационная	Создание проектов, основывающихся на знаниях народов региона (на народную педагогику), проживающих на территории Татарстана	«Эколого-нравственные аспекты изучения загрязнений окружающей среды». «Памятники истории, культурного наследия на территории Татарстана: Казанский кремль, Свияжск, Булгар».
Коммуникативная	Направление на решение проблем связи в Республике Татарстан, передачи энергии и информации с помощью компьютеров.	«Проектирование города XXI века на территории Республики Татарстан». «Использование ГИС-технологий в региональной географии»
Художественно-эстетическая	Создание проектов, раскрывающих эстетические особенности природы Татарстана, развивающих чувства, впечатления, эмоции учащихся.	«Мой любимый район в Республике Татарстан». «Мой любимый город родного края».

Методы обучения включают проекты, в которых применяют различные дидактические средства: печатные (учебники, атласы, хрестоматии, рабочие тетради для проектной работы, научно-популярная и художественная литература), наглядные (таблицы, схемы, рисунки, карты

республики), технические средства и т.д., а также средства информации и коммуникации, позволяющие осуществить сбор, хранение, обработку, вывод и тиражирование всех видов информации.

К информационным и коммуникативным средствам относятся: компьютер, периферийное оборудование, средства технологии мультимедиа и систем «виртуальная реальность», системы машинной графики и искусственного интеллекта, средства коммуникации (сетевое оборудование, программные комплексы, телефонные линии, волоконно-оптические и спутниковые каналы связи) и их инструментарий.

Свободный и оперативный доступ к информации при использовании компьютерных средств обеспечивает возможность формирования у учащихся умения добывать, перерабатывать, анализировать информацию из разнообразных источников, сократить время на сбор информации при работе над проектом, осуществлять визуализацию изучаемых закономерностей (в виде моделей, графиков, диаграмм).

Результаты проектной деятельности учащихся обсуждаются, как правило, на специально отводимых для этого уроках типа диспутов, смотра знаний, отчётов или на обобщающих уроках в конце темы (раздела).

Таким образом, в профессиональной деятельности учителя всегда есть простор для поиска педагогического творчества, и не только на уровне традиционной методики, но и на технологическом уровне. Разработка технологии как составной части методики обучения предполагает получение гарантированного педагогического результата деятельности учителя. Современной школе необходима принципиально новая система обучения, которая учитывала бы индивидуальные особенности учащихся, опираясь на лучшие традиции старой системы. Поэтому необходимо разрабатывать новые педагогические технологии в обучении региональной географии.

Нетрадиционные типы уроков и инновации

В методике обучения географии принято подразделять уроки на две основные группы: **урочные и внеурочные**. Несмотря на большое разнообразие внеурочных форм, главной формой повсеместно остаётся классно-урочная система обучения. Однако осуществление её может проходить разными способами или, как чаще говорят, с помощью разных стилей обучения. В общем виде принято выделять два основных **стиля** – традиционный и нетрадиционный (прогрессивный, современный).

Из вышеизложенного вытекает, что стиль обучения в первую очередь определяет **тип урока** региональной географии, соотношение в нём нормативного и творческого начала, поведение учителя и ученика. В методике обучения географии обычно исходят из того, что каждому из двух главных стилей обучения соответствует свой тип урока – традиционный и нетрадиционный.

По мнению В.А.Щенева, нетрадиционные формы или типы уроков появились на определённом этапе развития системы народного образования, теории дидактики и методики обучения учебным предметам. Они явились реакцией учительства на новые цели общеобразовательной школы, связанные с развитием личности учащихся, на сложившийся шаблон в проведении уроков, вызывающих у школьников равнодушие к учёбе, откровенную скуку¹. При проведении нетрадиционных типов уроков, по его мнению, имеются и недостатки: стихийность и бессистемность; отсутствие прогноза положительных изменений; преобладание продуктивных технологий обучения; перегрузка некоторых уроков учебным материалом.

Не секрет, многие нетрадиционные типы уроков к нам пришли из средств массовой информации, в основном из телевидения. К ним

¹ Щенев В. А. Классификация уроков географии нетрадиционной формы // География в школе. - №2. - 1999. С.33

относятся пресс-конференции, «круглые столы», уроки-соревнования, КВН, «Что, где, когда?», «Поле чудес» и т.д. Они привлекали внимание необычностью формы, возможностью участия большого числа учащихся, соревновательностью, интересным содержанием. Ученик не по принуждению, а по желанию становится в центре учебно-воспитательного процесса. Желание ученика участвовать в процессе положительно сказывается на уровне его знаний и к тому же, как пишет французский лингвист Ц.Дюмарсе: «Ничего не изменять, не вводить ничего нового – это правило или бессмысленного невежества, или тиранства, не желающего исправляться. Лучше делать новости, чем рассказывать о них»¹.

Учителя Республики Татарстан, пользующиеся учебными пособиями и программами², сумели плодотворно решить задачи обучения региональной географии. В методике обучения географии Республики Татарстан они сумели увязать географические и экологические проблемы локального, регионального характера с глобальными, что соответствует принципу: «От близкого к далёкому, неизвестному, от родного порога – к другим странам». Экспериментальные уроки учителей географии показали, что нетрадиционные уроки являются эффективными³.

Методика обучения «География Татарстана» рассматривает экологические проблемы на региональном и локальном уровнях, а также опирается на экологические знания народов региона. Своеобразие географии края состоит в том, что рассматриваемые экологические проблемы региона тесно взаимосвязаны с этнопедагогикой.

¹ Борохов Э. Энциклопедия афоризмов (В мире мудрых мыслей). – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. С. 320.

² Программа по географии Татарстана для 8-9 классов. //Магариф.-№ 6. - 1994. Х у с а и н о в З.А. Региональная модель формирования экологической культуры учащихся: Монография. Казань: Экоцентр, 2002. Х у с а и н о в З.А. Занимательная география (на тат. яз.). Казань, Таткнигоиздат, 1982.

³ Х у с а и н о в З.А. Региональная модель формирования экологической культуры учащихся: Монография. Казань: Экоцентр, 2002.

Предложенная нами программа курса географии Республики Татарстан¹ создает определенные педагогические условия. Начиная с первого урока используются материалы, содержащие экологические знания народов региона. Используя эти материалы, учителя проводят уроки - путешествия, аукцион, групповые работы, ролевые игры, деловые игры и т.д. Такие уроки повышают интерес учащихся к изучению географии края, способствуют развитию их творческой самостоятельности.

Нетрадиционные типы уроков прочно вошли в школьную жизнь края. Они дают возможность не только поднять интерес учащихся к географии Республики Татарстан, но и развить их творческую самостоятельность, обучиться работе с различными, самыми необычными источниками знаний, выработать потребность в исследовательской работе по изучению народной экологии края (знакомство с пословицами, поговорками, песнями, сказками, баснями, легендами). Сама организация уроков подводит учащихся к необходимости творческой оценки и к овладению технологиями исследовательской деятельности, способствует выработке определённого позитивного отношения к природе. Учащиеся осваивают технологии работы с учебной, научной и научно-познавательной литературой: конспектирование, реферирование, рецензирование, использование библиотечных каталогов, Интернет ресурсов и т.д.

Нетрадиционные типы уроки содержат в себе неограниченные возможности в ликвидации перегрузки учащихся домашними заданиями путём использования различных способов изучения нового материала на уроке. При этом нисколько не умаляется необходимый уровень разносторонних научных знаний, более того, широко используется дополнительный материал.

Приведём пример *изучения нового материала* на одном из таких

¹ Программа по географии Татарстана //Магариф. - №10. - 2000.

уроков географии Республики Татарстан в 8 классе – «Урок-путешествие» (урок проведён автором в татарской гимназии № 4 Кировского района г. Казани).

Тема урока: «Воды Татарстана».

Цель урока: используя экологические знания народов региона, обобщить и углубить пройденный материал по теме; опираясь на педагогический опыт и экологические знания народов региона, организовать самостоятельную исследовательскую работу в отдельных группах класса; сформировать у школьников экологическую культуру.

Оборудование урока: физические карты России и Татарстана, фрагменты видеофильмов: «Волга» и «Казанка», аудиозапись «Песни родника».

Урок начинается со знакомства с маршрутом «путешествия» класса по Волге, Казанке и другим рекам Татарстана.

Учащиеся разделяются на четыре группы, так называемые «каюты теплохода». Каждая «каюта» работает, опираясь на сведения об экологических знаниях народов и народных традициях края.

1 «каюта» – «Реки», 2 – «Водохранилища», 3 – «Родники», 4 – «Озёра». Учащимся показывается фрагмент видеофильма «Волга», «Казанка».

Становление экологически образованной личности предполагает непрерывное сочетание познавательной деятельности с эмоциональным восприятием природы края. Использование экологических знаний народов региона в интеграции с видеофильмами не только пробуждают мысль ребёнка, но и вызывают эстетические переживания. Отсюда следует, что нельзя отделять экологическое воспитание от эстетического.

Природа добра, и её разнообразие бесконечно. Замечать это в юношестве не так-то просто. Поэтому познание природы доступнее через искусство – видеофильмы. Они как бы останавливают взгляд наблюдателя

на увиденном, дают возможность рассмотреть пейзаж внимательнее и восхититься красотой природы. Увидев в видеофильме родные места, учащиеся удивляются, восхищаются, думают, мгновенно забывая про всё остальное. В эти минуты на лицах учащихся можно видеть добрые чувства. А это – показатель того, что родная природа и её очарование понятнее детям через искусство.

Продолжая урок, первая «каюта» показывает знания о реках края, опираясь на пословицы, загадки, прибаутки, песни, легенды, потехи, поговорки, в том числе стихи и рассказы татарских, русских, чувашских, марийских поэтов и писателей.

Вторая «каюта», работая по аналогичному плану первой группы, показывает свои знания о крупных водохранилищах Татарстана. Третья «каюта» показывает экологические, географические, этнографические знания о родниках. В конце работы включается аудиозапись с песнями татарских, русских, чувашских народных песен о родниках. Прослушивая её, учащиеся понимают, что народные песни родного края, словно волшебное зеркало, отражают духовное состояние того, кто их сочинил.

Четвертая «каюта» в своей работе сочетает знания географии и экологии региона. Учащиеся приводят пословицы и поговорки об озёрах.

Работы «кают» оцениваются с учётом полноты знаний о творчестве народов региона о природе края, экологических знаний учащихся по охране вод Республики Татарстан.

Обобщив урок, учитель говорит: «Предотвратить или уменьшить загрязнение водоёмов республики в будущем возможно только путём очистки сточных вод. Если загрязнение водоёма сточными водами слишком велико, то запас кислорода, растворённого в воде, быстро расходуется на окисление, не успевает пополниться из воздуха, и самоочищение водоёма приостанавливается. Вода «загнивает» с выделением метана, сероводорода и других газов. Это мы видим на примере канала Булак и озера Кабан в центре города Казани. В такой воде ни рыбы, ни дру-

гие организмы, потребляющие кислород, жить не могут. Вода из этих водоёмов непригодна для употребления. Неправильное антропогенное воздействие превратило эти уникальные природные объекты в непригодное состояние».

Следовательно, школьники приходят к выводу, что все природные объекты надо беречь и заботиться о них. Под воздействием прекрасного пейзажа видеофильма и рассказа учителя у детей пробуждается чувство любви к природе, возникает желание защитить природу родного края. Воспитывать экологическую культуру, любовь к родной земле лучше воздействием на сердца детей. Любить природу – это значит уметь видеть и чувствовать её.

Таким образом, нетрадиционные уроки географии Республики Татарстан прочно вошли в арсенал работы учителей.

Рассмотрим «Урок-аукцион» по теме «Крупные реки Татарстана» в 8 классе (проведённый автором в татарской гимназии № 4 Кировского района г. Казани).

Цель урока: используя знания народов региона о природе, обобщить и углубить пройденный материал, определить отношение народов к рекам и озёрам; рассказать об охране рек, озёр и других источников народами региона и о том, какими методами и средствами это достигалось.

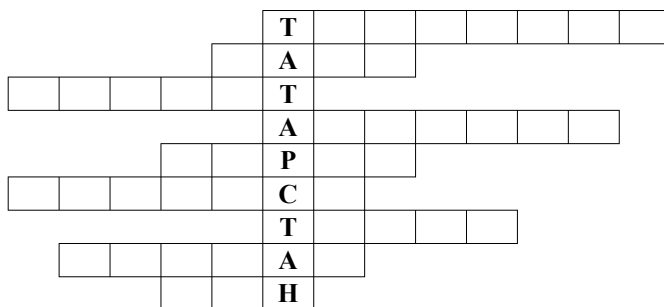
Оборудование урока: физические карты России, Татарстана, таблицы, выполненные учителем, фрагмент видеофильма «Идел» (Волга), видеозапись песни «Волга» в исполнении популярных артистов России и Татарстана; бутылка минеральной воды – «Шифалы су», гонг и молоточек.

Урок начинается с сообщения учителя о том, что данный урок необычный, «урок-аукцион». «Это греческое слово «аукцион» – продажа с публичного торга, способ продажи некоторых товаров, когда товар предварительно выставляют для осмотра. У нас же «продаваемый товар» будет оставаться в тайне до конца урока. Для его приобретения вы все должны показать свои знания, которые будут оцениваться жетонами

различной стоимости». Учащимся показываются приготовленные жетоны. Учитель оценивает эти жетоны в рублях и говорит, что будет раздавать их ученикам в течение урока за правильные ответы, в результате чего у них накопится определённый капитал для приобретения «товара».

Для проведения аукциона с каждого ряда выбирается по одному ученику, который в конце урока собирает жетоны и суммирует их.

Учитель сначала предлагает учащимся решить кроссворд:



1. Безне чолгап алган терек һәм терек булмаган дөнья – Окружающий нас живой мир (Табигать).
2. Иделнең сул кушылдыгы – Левый приток Волги (Кама).
3. Вятка елгасының борынгы татарча атамасы – Древнетатарское название Вятки (Нократ).
4. Каманың сул кушылдыгы - Левый приток Камы (Агыйдел).
5. Казанның Киров районындагы күле – Озеро в Кировском районе г.Казани (Тирән).
6. Казан каласы аркылы агучы елга – Река, протекающая через Казань (Казансу).
7. Кама алдының төп елгаларыннан берсе – Одна из основных рек Предкамья (Тойма).
8. Кама елагының борынгы татарча атамасы – Древнетатарское название реки Кама (Чулман).
9. Агыйделнең сул кушылдыгы – Левый приток Белой (Сөн).

Учащиеся решают кроссворд в течение 10 минут. За каждый ответ отдельный ученик получает жетон.

Для актуализации и введения дополнительного материала учитель ставит перед учащимися вопрос: «Какие народные пословицы и поговорки вы знаете о Волге?»

Ответы учащихся: «Приволжские берега – земля благодатная»; «Не переплывёшь Волгу – Родину не увидишь»; «Волгу переплывает тот, кто опирается на народ»; «Попробовавший однажды воду из Волги, не забудет её никогда».

Учащиеся раскрывают содержание и идейное значение этих пословиц.

Ответы учащихся оцениваются жетонами.

Учащимся демонстрируется фрагмент видеофильма «Волга». Любуясь волжским пейзажем, красотой и величием реки, они слушают народную песню о Волге. Пейзаж и песня оставляют у них неизгладимое впечатление о красоте родной природы. В музыке, как и в слове, выражается подлинно человеческие чувства. Развивая любовь ребёнка к музыке, мы облагораживаем его мысли, стремления. Задача заключается в том, чтобы мелодия открыла в каждом сердце животворный родник человеческих чувств.

Отдельным учащимся было задано на дом, выявить источники загрязнения и экологические проблемы Волги, используя материалы периодической печати и Интернет ресурсы.

Ответы учащихся были такими: «Сегодня одной из актуальных проблем является охрана вод Волги. По нашей республике она протекает на протяжении 180 км и загрязняется в 314 местах. Если так будет продолжаться, по подсчётам учёных, на территории региона Волги возникнет угроза экологической катастрофы.

Сегодня на каждого жителя Казани расходуется 315 литров воды в сутки. А как мы знаем, для питья и еды человеку в сутки требуется 2-3

литра воды. Каждый житель, учитывая это, должен бережно относиться к водам республики».

Далее учащиеся рассказывают о своём участии в «экологическом десанте» по очистке берегов Волги и Казанки в районе Кировской дамбы и Ленинского моста.

Теоретический материал учащиеся связывают с практической деятельностью по облагораживанию родной природы.

За свои ответы они получают жетоны.

Учитель, продолжая урок, задаёт учащимся следующие вопросы: «Как вы думаете, какая вода в Татарстане самая ценная?» После рассуждения учащиеся приходят к ответу: «Ижевская минеральная вода «Шифалы су»

Товар на виду. Однако учитель не спешит реализовать его. Он задаёт учащимся вопрос: «Какие экологические знания народов региона о воде отражены в пословицах, поговорках, потехах, легендах?» Учащиеся приводят известные им примеры, раскрывают значение воды для жизни человека.

Счётная комиссия подводит итоги, какой ряд набрал больше жетонов. Учитель молоточком ударяет в гонг и начинает счёт.

Последний удар гонга решает судьбу товара – минеральной воды «Шифалы су».

Подводя итоги данного урока, необходимо отметить, что учитель умело использовал экологические знания народов региона, развив тем самым у учащихся экологическую культуру.

На уроке были использованы также термины и понятия рыночной экономики: товар, капитал, аукцион, продажа, покупка, инфляция; решались актуальные проблемы предпринимательства, осуществлялось воспитание трудолюбия, предприимчивости, была возможность проявить способности, принимать решения, отстаивать свою позицию, конкурентоспособность и коммуникабельность.

Изучение региональных и локальных проблем открывает широкие возможности для углубленного познания и расширения географических и экологических знаний, формирования экологической гражданственности, способствует внедрению знаний народов края о природе в процессе географического и экологического образования. Экологические знания народов края в данном случае заложены в содержании изучаемого материала, а не являются лишь надстроенной методической конструкцией.

При проведении нетрадиционных типов уроков для рационального и оптимального внедрения экологических знаний народов края в учебный процесс географии Татарстана учителя целенаправленно систематизируют и классифицируют их по урокам. Например, пословицы, поговорки и приметы, используемые на уроках географии Татарстана, классифицированы в таком порядке (табл. 5).

Таблица 5

Пословицы, поговорки и приметы, используемые на уроках географии Республики Татарстан

<i>Темы уроков</i>	<i>Поговорки, пословицы и приметы, используемые на уроках географии Татарстана</i>
1	2
Климат Татарстана	
1. <i>Ветры</i>	1. Перед бурей бывает тихо. Погода портится ветром. Буря широкую реку выворотит. Если летом вихрь на земле движется по различным направлениям, погода портится. Если вихрь находится низко – к дождю
2. <i>Дождь</i>	2. Пусть будет дождь, да с пользой. Дожди пройдут, земля зазеленеет. В душе радость, если дождь. Первый весенний дождь – благодородный.
3. <i>Облака</i>	3. Если во время обеда образуются огромные в виде копны облака – будет небольшой дождь. Если маленькое чёрное облако постепенно увеличивается, будет дождь с южной стороны. Если два облака соединятся друг с другом – будет сильный дождь.

Одним из средств повышения научного уровня нетрадиционных типов уроков и развития познавательных способностей учащихся является использование в учебном процессе *межпредметных связей*. Региональная география тесно связана с другими учебными предметами. Многие понятия географии Республики Татарстан не могут быть осознаны и усвоены учащимися без элементарных знаний по ботанике и зоологии. Так, учебный материал о локальном и региональном почвенном покрове, флоре и фауне по природным зонам и их взаимосвязи становится понятным лишь благодаря знаниям биологии. Например, при изучении темы «Леса Татарстана» учитель даёт учащимся образное представление о лесах республики с использованием учебных пособий, карты Республики Татарстан, видеофильма «Леса», с включением межпредметных связей, знаний народов региона о природе. После составления краткой характеристики лесной зоны республики им были предложены следующие вопросы и задания:

1. После просмотра видеофильма «Леса» ответить на вопрос «Чем леса Татарстана отличаются от российской тайги?»

2. Привести примеры растительного и животного мира из курса биологии.

В конце урока учащиеся под руководством учителя обобщают изученный материал.

На следующем уроке проводится письменный опрос учащихся: «Какими представляю я себе леса Татарстана?». Результаты письменных работ показали полное усвоение краеведческих знаний. Результаты работы подтвердили наши предположения об эффективности применения межпредметных связей и экологических знаний народов края в учебно-воспитательном процессе.

Анализ работы учителя показывает, что в современных условиях чётко определились два различных взгляда на цель, задачи, содержание, формы и методы обучения. Одним из *традиционных методов*, мы счи-

таем объяснительно-иллюстрированное обучение, а в системе развивающего обучения **инновационные – нетрадиционные типы уроков.**

Мы предложим один из вариантов характеристики традиционно-го и нетрадиционного (современного) обучения географии Республики Татарстан в сопоставлении (табл. 6).

Таблица 6

Характеристика основных признаков традиционных и нетрадиционных типов уроков географии Татарстана

<i>Компоненты педагогического процесса</i>	<i>Преобладающее содержание</i>	
	<i>Традиционный урок</i>	<i>Нетрадиционный (современный) урок</i>
1. Цель	Восприятие учащимися знаний, умений и навыков	Развитие мыслительных способностей учащихся, овладение способами учебной деятельности
2. Актуализация	Тексты, примеры, факты	Правила, понятия, теории, закономерности
3. Формы обучения	Фронтальные	Коллективный способ, групповые
4. Методы обучения	Словесные, наглядные, практические	Проблемное изложение материала, частично-поисковый, исследовательский

Знание сущности признаков отличия между традиционными и нетрадиционными типами уроков географии Республики Татарстан помогает учителям понять специфику конкретных технологий, их новизну и практическую значимость.

Исходя из вышеизложенного, мы пришли к следующим **выводам:**

1. Основной целью разработки новых педагогических технологий обучения географии Республики Татарстан является ориентация учебно-воспитательного процесса на усвоение региональных географических знаний и на формирование у учащихся экологической культуры.

2. Опыт работы учителей края показывает, в условиях модернизации школы чётко определились два различных типа уроков по гео-

графии Республики Татарстан: традиционные и современные (нетрадиционные).

3. Систематическое проведение нетрадиционных уроков края, содержащих инновационные идеи, способствует изучению нового материала в гораздо большем объеме, чем позволяют традиционные программы.

4. Новые педагогические технологии, реализуемые на уроках географии Республики Татарстан, способствуют формированию у школьников экологической культуры.

5. Согласованная и обоснованная система уроков географии края в нетрадиционной форме – существенный фактор усвоения региональных географических знаний и формирования экологической культуры учащихся.

Вопросы и задания:

1. Чем выделяется технология проектной деятельности учащихся в обучении региональной географии?
2. Какие инновации и нетрадиционные типы уроков географии Республики Татарстан вы знаете?
3. Как используются на уроках географии края пословицы, поговорки и приметы?
4. Чем отличаются традиционные и нетрадиционные типы уроков географии Республики Татарстан?

11. ВНЕУРОЧНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Наряду с урочной работой большое значение придаётся и внеурочной (внеклассной) работе как важной составляющей учебно-воспитательной работы. Внеурочная деятельность учащихся вызывает интерес к географии, позволяет расширить их географический кругозор, развивает их творческую инициативу и активность и связывает обучение региональной географии с жизнью.

Преподавание региональной географии имеет свои характерные особенности. Самая важная особенность – необходимость общения с природой. К.Д.Ушинский назвал природу великой воспитательницей. Изучение природы открывает широкие перспективы для всестороннего развития личности ученика. Непосредственная работа в природных условиях способствует формированию у учащихся экологической культуры. Знаменитый педагог В.А.Сухомлинский пишет: «Чем больше деятельности, связанной с активным познанием природы, тем глубже и осмысленнее становится видение окружающего мира... Природа – благодатный источник воспитания человека»¹. Работая в природных условиях, учащиеся более качественно усваивают знания по географии края. Данные занятия могут проводиться на территории, доступной для непосредственного наблюдения во время учебных и внеклассных

¹ Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Изд-е 7-е. – Киев: Радянська школа, 1981. С.188, 195

занятий в окрестностях школы и гимназии, так называемой «своей местности». Можно организовать работу на территории более отдалённой, но находящейся в пределах Республики Татарстан, называемой «родной край».

Работа учащихся в природных условиях при изучении «своей местности» или «родного края» способствует формированию у них правильного представления о многих объектах, явлениях, процессах, это представление, в свою очередь, определяет существенные понятия более высокого порядка.

Работая в природных условиях, учащиеся овладевают многими практическими умениями и навыками, прежде всего, умением вести *наблюдение*. Первые навыки наблюдений они получают при изучении начального курса географии. Накопленные материалы 6-7 классов они используют на занятиях региональной географии. Материалы наблюдений используются в процессе изучения теоретического материала о климате, о воде, природно-географических зонах и районах республики. Кроме того, они используются для оформления кабинета географии, краеведческого уголка или специального стенда в школьном краеведческом музее. Учащиеся анализируют наблюдаемые объекты и хозяйственную деятельность людей родной местности или края, и делают определенные выводы.

Работа на местности может осуществляться во время экскурсий, наблюдений и практических работ в природных условиях.

Организация экскурсий

Географическая экскурсия – одна из форм организации учебно-воспитательного процесса в школе, её проведение так же обязательно для учителя, как и проведение урока.

Знания по физической, экономической и социальной географии

родной местности, полученные во время экскурсий и наблюдений в природе, используются для объяснения многих явлений и процессов в географии. В этом заключается их важная роль в осуществлении краеведческого принципа и использования регионального компонента в обучении географии Республики Татарстан, так как региональная география является краеведческим курсом. Кроме того формирование экологической культуры учащихся вне природы только на уроках региональной географии невозможно, необходимы занятия на природе.

Эмпирическая природоохранительная деятельность учащихся конкретно направлена на изучение своего края. При изучении начального курса географии учащиеся непосредственно наблюдают природу, а при изучении географии Республики Татарстан пользуются такими источниками, как карты района, отчёты, краеведческая литература, ресурсы Интернета.

При непосредственном наблюдении природных явлений и процессов учащиеся эмоционально переживают получаемые знания, бережное отношение к природе становится более актуальным для учащихся, формируется экологическая культура.

При подготовке экскурсий на природу, при создании *экологической тропы* перед учителями стоят следующие задачи:

1. Определение целей и задач экскурсий и походов с учётом экологических знаний народов края.
2. Выбор маршрута экологической тропы, ознакомление с ним на местности; изучение географических особенностей и проблем экологической тропы. Учёт воспитывающих факторов экологической тропы в формировании экологической культуры учащихся.
3. Определение количества и местоположения остановок на экологической тропе, определение методов работы с учащимися с учётом знаний народов региона о природе; составление индивидуальных и бри-

гадных домашних заданий, связанных с использованием материалов народной педагогики по охране окружающей среды.

4. Определение возможностей использования теоретических и практических материалов географии Республики Татарстан во время экскурсий по экологической тропе.

Отечественные и зарубежные специалисты единодушно признают организацию разнообразной деятельности учащихся по географии среди природы важнейшим педагогическим условием экологического образования и воспитания. Для этого создаётся определённая территория – *учебная экологическая тропа*.

При экскурсии по экологической тропе учитель обращает внимание учащихся на экологическую грамотность наших предков, для этого учитель сам проходит по этой тропе (без учащихся), подбирает пословицы, поговорки, загадки, приметы и т.д. о том или ином объекте тропы.

К экскурсии по экологической тропе готовится не только учитель, но и учащиеся. Они ищут мудрые изречения татарского, русского, чувашского, марийского, удмуртского народов о природе, пословицы и поговорки, загадки и приметы в произведениях устного народного творчества по теме планируемой экскурсии. Из собранного материала учащиеся под руководством учителей оформляют стенды, газеты, альбомы, посвящённые родному краю.

Учителя составляют схематические планы экологической тропы, основываясь на этнологических материалах, выбирая оптимальные маршруты экологической тропы и места остановок, представляющие особый интерес в географическом и экологическом отношении, способствующие формированию у учащихся экологической культуры. Заранее определяется содержание записей эколого-географического характера, их форма и объём, выполняются эскизы рисунков и абрисы, которые могут понадобиться учащимся в дальнейшей исследовательской работе.

Рассмотрим одну из экскурсий 8 класса, проведённую на экологической тропе по теме «Климат Татарстана» (Татарская гимназия № 4, ресурсы научно-исследовательской лаборатории «Новые педагогические технологии в обучении региональной географии»).

Сначала учитель объясняет учащимся понятия народного календаря природы, метеорологии и фенологии. Затем рассказывает о значении погодных условий для народов региона. Учитель строит рассказ таким образом: «С давних времён люди пытались уловить взаимосвязь между погодными явлениями. Уже давно замечено, что всякие фенологические события в природе регулярно повторяются. Такие наблюдения складывались народами края веками. Скажите мне, ребята, основываясь на чём, народы нашего края могли предсказать погоду?»

Учащиеся начинают вспоминать теоретические материалы 6-7 классов, например, «Что называется климатом?». «Появление облаков и осадков, появление ветров и их сила, образование града и т.д.». Они вспоминают о своих наблюдениях в предыдущие годы за атмосферой, её явлениями: о дожде, радуге, грозе и т.п.

Заостряя внимание на элементах атмосферы, учитель говорит: «Взгляните на небо, на облака; внимательно наблюдайте, как поднимается дым; как ведёт себя растительный и животный мир. Что-нибудь говорят они о погоде или нет? Что предсказывают атмосферные явления о погоде на завтрашний день?»

Учащиеся задумываются, начинают наблюдать небосвод, окружающую природу и по одному отвечают на вопросы учителя.

Адель: «Завтра, я думаю, ожидается град, потому что всё тихо, солнце печёт. Это подтверждают народные приметы».

Зульфия: «В народных приметах говорится: «Летом, если небо ясное, то к вёдру». Сегодня именно так и выглядит, думаю, завтра ожидается хорошая погода».

Гульфия: «Я тоже так думаю. Ветра нет, погода портится, когда начинает дуть ветер».

Ленар: «Небо чистое, никаких облаков, завтра обязательно будет хорошая погода».

Учитель: «Вы все наблюдали небесную сферу, а что говорят растения?»

Алсу: «Утром, когда я шла в школу, то заметила, что на траве очень много росы. Согласно народной примете – быть жаркому дню».

Ринат: «Посмотрите, как поднимается дым трубы ТЭЦ, прямо как столб! Народная примета гласит: «Дым поднимается вверх, как свеча, к ведру».

Эльмира: «Лягушка квакает, тоже к ведру. Разве вы не слышите, как они квакают».

На этой экскурсии учащиеся приводят многочисленные приметы природы, отражающие ясную, солнечную погоду.

Обобщая урок, учитель оценивает ответы учащихся и подводит итог: «Вы, ребята, говорили правильно, что в ближайшее время ожидается хорошая погода. Поэтому и в другие дни, когда вы будете наблюдать за атмосферой, растениями и животными, постарайтесь опираться на народные приметы. Однако только по их совокупности можно точно предсказать, какая погода ожидается в ближайшее время».

Как видно из содержания данной экскурсии в природу, учащиеся сами анализировали и обобщали метеорологические, фенологические, ботанические, зоологические и экологические сведения; учитель увязал естественно-географический материал с вопросами культуры народов региона.

Психологические и физиологические особенности восьмиклассников отличаются от соответствующих особенностей учащихся 6-7 классов. Учителю приходится отбирать и структурировать учебный материал своей местности с учетом этих особенностей.

Рассмотрим экскурсию по географии Республики Татарстан в 8 классе по теме «Воды Татарстана». При этом были подобраны материалы по проблемам охраны вод определённой местности, их бережного использования. Кроме того, проводились обзорные экскурсии по основным водным объектам своей местности.

Объектом экскурсии было определено озеро Кабан в центре Казани. До выхода на экскурсию вместе с учащимися был составлен план наблюдений и исследований.

Тема: Озеро Кабан.

Цель и задачи:

1. Определить название и местонахождение озера по преданиям старины.
2. Узнать о происхождении озера по народным и научным источникам.
3. Узнать: озеро проточное или непроточное.
4. Узнать его длину, глубину, ширину.
5. Произвести глазомерную съёмку озера.
6. Определить степень загрязнённости озера.
7. Собрать исторические свидетельства татарского, русского, чувашского, удмуртского, марийского народов об озере.
8. Определить экологическое состояние озера, богатство и хозяйственное использование.

Перед экскурсией был проведён подготовительный этап, на котором учащиеся получили задания:

- а) подобрать пословицы, поговорки, легенды, загадки, мифы, песни, стихи, байты, монажаты, сказки об озере Кабан;
- б) подобрать иллюстрации об озере (желательно цветные, используя Интернет ресурсы).

На данном этапе работы учащиеся нашли пояснения учёного-энциклопедиста Каюма Насыри, записи, предания коренных казанцев.

Когда учащиеся нашли озеро Кабан на карте, то увидели, что Ближний Кабан действительно, как об этом говорится в предании, напоминает бешмет с двумя рукавами – Булаком и Ботанической протокой.

Во время экскурсии учащиеся, наблюдая озеро визуально, определили степень его загрязнённости и засорения. Они выяснили, что источниками загрязнения являются сточные воды промышленных и коммунальных предприятий, отходы производства. Исследования учащихся показали, что производственные воды имеют сложный химический состав, пагубно влияющий на флору и фауну. Подтверждая это, они привели данные из Зелёной книги Республики Татарстан о катастрофическом состоянии воды озера Кабан: «Сильную тревогу вызывает система озера Кабан»¹.

Учитель дополнил результаты исследования следующим образом: «В этих местах примерно семь-восемь веков назад началась массовая вырубка лесов и распашка земель. В связи с этим оскудели родники, пересохли реки и ручейки, которые питали озеро, начались эрозионные процессы. В результате человек бросал эти участки и осваивал новые. В народной пословице говорится: «Если хочешь жить и работать, то земли много». В средних веках это действительно было так, население было малочисленным, а неиспользованной земли много. На месте оврагов и балок вырастал вторичный лес малоценных пород: берёзы, осины, ольхи, липы и т.д.

Современный этап освоения этих территорий составляет жилое и промышленное строительство, асфальт и бетон. «Посмотрите вокруг внимательно, – обращался учитель к учащимся, – что вы видите? Вон обломанные ветки дерева, рядом – следы от костра, разбросанная бумага, разбитые бутылки и банка, тара, сломанные скамейки, испещрённые

¹ Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988.

надписями стволы деревьев. Кто это сделал? Кто виноват в этом? Что нужно сделать, чтобы впредь такого не было?»

Долго и задумчиво стояли восьмиклассники. Они поняли, что их шалости, забавы, порой небрежность и безразличие – причины, которые ведут к нарушению красоты и гармонии в природе.

Этот нравственно-экологический урок не прошёл бесследно. Учащиеся тут же выразили желание, навести порядок около озера: убрать тару, бумагу, стеклопосуду, взять под особый контроль определённый участок озера. Как видим, такой поход в изучении родного края помогает учащимся осознать необходимость защиты природной среды.

Учитель поставил перед учащимися вопрос: «Как, по вашему мнению, можно спасти озеро?» После долгого обсуждения вопроса, учащиеся пришли к **выводу**:

1. Прекратить сброс в озеро всех грязных стоков.
2. Не ограничиваться мелкими штрафами, несоответствующими тому урону, который наносился природе.
3. Предприятиям, которые загрязняют озеро, перейти на безотходную технологию и замкнутый цикл водоснабжения.
4. В условиях рыночной экономики ввести обоснованные тарифы на чистую воду.
5. Благоустроить и озеленить берега озера.

Самостоятельные выводы учащихся показывают, что они достигли определённой социально-нравственной зрелости. Проявление заботы и сохранение воды и окружающей среды, оказание ей реальной, действенной помощи – это значительный шаг в формировании у школьников экологической культуры.

Продолжая экскурсию, учитель сообщил учащимся дополнительный материал об озере: «Кабан – красота и гордость Казани, историческая реликвия. В легенде говорится, что на дне озера находится клад, чтобы найти его, надо стоять у ручья, выпадающего в Кабан неподалёку

от истока Булака, как раз в том месте, где мы стоим; отмерить расстояние в один или два лучных выстрела, найти приметное место на противоположном берегу и на расстоянии в несколько связанных вожжей находится сокровище. Причём, не зная ещё одного секрета, невозможно определить глубину его залегания».

Учащиеся от этой легенды все преобразились, взволновались. Продолжая свой рассказ, учитель привел отрывок, из поэмы Г.Тукая: «Сенный базар или Новая отрезанная голова»:

«Ханы и визири прежде, чем удрать,
Всё добро успели в воду побросать, –
Золото, рубины, жемчуг, серебро, –
Чтобы не досталось людям их добро.
«Клады те в пучине, – молвят мудрецы, –
Целы и поныне, молвят мудрецы».

Таким образом, интересные экскурсии – наиболее ценные для учащихся формы занятий географии края. На экскурсиях они получают знания о жизни своего народа в прошлом, проверяют их на соответствие реальной жизни.

Оформление полученного материала состоит в написании отчёта каждым учащимся о проделанной работе. Кроме того, каждая бригада оформляет стенд, на который поместят картосхему прикопки; анализ воды озера Кабан; фотографии озера Кабан и т.д. Учащиеся отдельно оформляют коллекции горных пород и образцы почв, которые собрали вокруг озера.

Все эти материалы ведут к накоплению фонда наглядных пособий, которые помогают осуществлению использования регионального компонента в обучении географии Республики Татарстан.

На завершающем этапе по тематике «Мои чувства к родной земле» учащиеся могут написать сочинение, отражающее содержание региональной географии и экологии, включая экскурсии на природу и

наблюдения учащихся. Приведём отрывок из сочинения ученика по региональной географии:

«Когда я думаю о Татарстане, вспоминаю время, когда был ещё маленьким. За мной из деревни приехал дед. Всю дорогу я с нетерпением ожидал встречи с сельской природой, с бабушкой, с домом, в котором они живут, с деревенскими мальчишками. Когда моя нога ступила на деревенскую почву, мною овладели особые чувства, порождённые запахом земли, луговых цветов, леса и журчанием ручейка. Мы довольно долго шли лесом, потом полевой дорогой и приблизились к речушке, которую я очень любил. Она окаймлена большими соснами, упоминающимися в народных сказках. Потом вдаль показался небольшой холм, за ним дом бабушки, школа и рядом – наша речка. Когда мы с деревенскими мальчиками ходили в лес за ягодами, я слушал ласковое журчание родника. Несколько лет тому назад мы с дедом чистили этот родник. Дед мне говорил: «Вот ты чистил родник, он будет течь много-много лет, он течёт и перебирает потихоньку чётки, желает тебе здоровья, чтоб ты вырос крепким, как сказочный богатырь». Я никогда не забуду деда.

Дорога приводит нас вместе с друзьями в поле. Запах влажной вспаханной земли и пение жаворонков до сих пор в моей памяти. А там, за полем, речушка и пруд, который, любя, мы называли «океаном», каждый день по несколько раз бегали туда купаться. Вспоминаю бабушкины хлопоты и картофельный огород, запах полыни и крики ранних петухов...».

Как видно, ученик восьмого класса, городской юноша, излагает свои географические, эстетико-нравственные и экологические знания, использует в сочинении экологические знания народа, показывает своё отношение к ней, выражает искренне сердечные чувства любви к родной земле.

Географический поход. Географический поход осуществляется с выполнением заданий научного характера. Поэтому, кроме туристиче-

ского снаряжения, учащиеся берут с собой и специальное снаряжение для выполнения географических наблюдений и исследований.

На привале учащиеся заполняют дневники наблюдений. Вот характерный отрывок из записи одной ученицы: «Мы находимся в лесу близ села Старое Дрожжаное, лес удивительно красивый. Когда мы вошли в лес, он, будто приветствуя нас, зашумел. От пения птиц на душе покой и гармония. В народе говорят: «Безлесье – неудобство». Действительно так, я поняла это только в объятиях леса.

Наступили сумерки, на небе появились звёзды, они начали блеснуть как драгоценные камни, как будто подмигивая нам. Вот Большая Медведица. Бабушка говорит: «Большая Медведица – семь звёзд, до семи сосчитаешь – благоденствие». Кроме того, она говорит: «Если Большая Медведица темновата – будет дождь». Сегодня она такая светлая – завтра будет хорошая погода, препятствий к нашему походу не будет...».

Кружковая работа. Кружковая работа по географии края проводится с целью расширения общих и углубления специальных знаний учащихся, удовлетворения их индивидуальных интересов и склонностей, развития творческих способностей, а также с целью организации их досуга.

При изучении региональной географии краеведческий подход обеспечивает реальное пространственное представление о географических объектах посредством примера местных и районных объектов.

Таким образом, кружок – одна из основных форм внеклассной работы. Например, интересную экспериментальную работу проводят в кружке «Фенология, экология и география Атнинского района Республики Татарстан». Руководитель кружка часто организует походы на природу, используя экологические знания народов республики, отрабатывает на практике правила поведения учащихся на природе.

На одном из занятий кружка учитель региональной географии поставил перед учащимися следующие вопросы:

1. Любите ли вы родную природу?
2. На какой лодке вы предпочитаете кататься по нашей реке – на моторной или вёсельной?
3. Покидая временную стоянку на берегу реки, что сделали бы наши предки? Что вы сделаете с мусором: выбросите его в реку, оставите на берегу или поступите как-то иначе?
4. Если вам представится возможность построить дачу на берегу реки, на котором мы с вами стоим, покрытом лесом, вырубите ли вы мешающие строительству деревья или выберете полянку, находящуюся на расстоянии километра от уреза реки и без широкого вида на речную долину?

Далее ответы обсуждались детьми, и учащиеся пришли к определённым выводам.

При выполнении заданий кружковых работ учащиеся работают в библиотеках, ищут материалы об экологических знаниях народов Татарстана, используют региональные и локальные материалы, систематизируют полученные знания. Они выясняют, что работой по использованию экологических знаний народов Татарстана серьёзно никто не занимался. Собранные материалы учащиеся используют на уроках географии Республики Татарстан. При проведении кружковых работ учителя организуют практические работы по облагораживанию природы.

Вся деятельность учителей, направленная на формирование у учащихся географической и экологической культуры, завершается *праздником*. На нём подводятся итоги работы на экологической тропе, географических экскурсий, экологического лагеря, опытных и исследовательских походов по родному краю, объявляются географические праздники, экологические игры, недели географии Республики Татарстан и т.д.

На выставках представляются графики, диаграммы, зарисовки, топографические съёмки, муляжи, окаменелости, найденные во время географических экскурсий и походов, как итог всех видов работ.

Проверка и оценка результатов обучения

Виды проверки и контроля имеют преимущества и недостатки. Контроль, как правило, связан с оцениванием и выставлением отметок. В практике работы нередко смешиваются понятия «отметка» и «оценка». Наиболее распространённой является следующая трактовка этих понятий: отметка – это количественное выражение результата обучения, а оценка – процесс диагностики и выставления отметки.

Общим недостатком всех видов проверки является невысокая степень объективности выставляемых отметок. Оценочная сторона проверки и контроля является серьёзной педагогической проблемой. Учителю желательно оценивать различные виды деятельности учащихся. Результаты можно заносить в следующую таблицу:

Таблица 7

<i>Фамилия, имя</i>	<i>Устный ответ около карты</i>	<i>Письменный ответ при фронтальной работе</i>	<i>Активность на уроке</i>	<i>Подготовка доклада, реферата</i>	<i>Работа с контурной картой</i>	<i>Ведение тетради</i>

Подобная таблица помогает более обоснованно выставлять итоговые четвертные отметки.

В последнее время в школе получило широкое распространение использование тестовой форма проверки знаний учащихся по географии. Рассматривая типологию тестов, мы увидим три основных типа:

1) альтернативные тесты, основанные на простом принципе «верно-неверно»;

2) тесты с многовариантным ответом на поставленный вопрос;

3) тесты на отыскание сочетаний.

Альтернативные тесты относятся к числу наиболее простых, требующих односложного ответа.

Например:

1. Самые плодородные почвы Татарстана – чернозёмы.

Верно

☐

Неверно

☐

2. Город, где производятся малолитражные автомобили, это Набережные Челны.

Верно

☐

Неверно

☐

Утверждение должно быть построено таким образом, чтобы успевающий ученик сразу мог бы определить ответ, верно оно или неверно. Нельзя использовать двусмысленные утверждения, в которые заложена и верная, и неверная информация. Вопросы с ответом «верно-неверно» имеют один большой недостаток, а именно: испытуемый, который просто отгадывает ответ, имеет шанс не ошибиться в 50% случаев.

Другой вариант, при котором та или иная формулировка составляет отдельную фразу, против которой слева ученик должен поставить букву «П» - «правильно» или «Н» – «неправильно» (также «В» - «верно» или «О» - «ошибочно»). Например:

(П) Осадочная порода Казанского яруса Пермской эпохи составляет известняк.

(П) Река Приволжья, протекающая через город Ульяновск, называется Свиягой.

(Н) Природная зона в северной части Татарстана – это лесостепная зона.

(Н) Отрасль машиностроения, которая расположена в Казани – автомобильная.

(П) Татарстан расположен на севере Поволжского экономического района.

(П) Центр химической промышленности, крупнейший в Европе по производству шин, каучука – это город Нижнекамск.

(Н) В городе Елабуге выпускаются вертолёты.

(Н) Город, где развита нефтехимическая, химико-фотографическая, бытовая, химическая промышленность – это город Менделеевск.

(П) Быстрорастущий город Лениногорск – город нефтяников в центре Ромашкинского месторождения нефти.

Тесты с вариативным выбором ответа на вопрос являются наиболее распространёнными и подразделяются по форме на несколько разновидностей. По степени сложности их можно разделить на простые, средней сложности и повышенной сложности.

В качестве примера простого многовариативного теста можно привести следующий вопрос: «Пометьте галочкой правильный ответ на вопрос, в каком из следующих городов Татарстана находится фарфоровый завод:

а) Азнакаево;

б) Альметьевск;

в) Бугульма;

г) Чистополь».

Для ответа на этот вопрос не потребуется более одной минуты.

Простые, фактологические тесты требуют чёткого односложного ответа, например:

1. Наиболее развитым промышленным районом Республики Татарстан является:

- а) Промышленное Поволжье;*
- б) Промышленное Восточное Закамье;*
- в) Промышленное Прикамье.*

2. Самая длинная река Татарстана:

- а) Волга;*
- б) Кама;*
- в) Ик*
- г) Вятка.*

3. Минеральная вода Татарстана:

- а) Нарзан;*
- б) Шифалы су;*
- в) Ессентуки;*
- г) Боржоми.*

4. Какое лекарственное растение наших мест называют лекарством от 99 болезней:

- а) Душица;*
- б) Зверобой;*
- в) Одуванчик.*

5. Какая птица наших мест имеет наибольшую продолжительность жизни:

- а) Галка;*
- б) Ворон;*
- в) Филин.*

6. Назовите центр валяльно-войлочной промышленности Татарстана:

- а) Елабуга;*

- б) Кукмор;
- в) Чистополь;
- г) Мензелинск.

Тесты второго типа, при котором слово-ответ нужно вписать в специально оставленное для него в той или иной фразе место. Например:

1. Отрасль животноводства республики, дающая 60% продукции, это _____.
2. Дорога Бугульма-Круглое Поле-Агрыз проходит через город _____.
3. На берегу Волги расположен город _____, в котором находится Поволжский фанерно-мебельный комбинат.
4. Город _____, где проходит железная дорога, автомагистраль, является центром сахарной промышленности Республики Татарстан.

Другая конструкция тестов второго типа, при которой искомое слово-ответ требуется поставить перед предложением-вопросом. Например:

(Камский) а) В Сабинском и Мамадышском районах действует крупнейший леспромхоз Татарстана.

(Заинск) б) Центр энергетики и машиностроения промышленности, в котором работают ГРЭС, сахарный и автоагрегатный завод.

(Елабуга) в) Один из древнейших городов Татарстана, в котором расположена пищевая, хлопчатобумажная промышленность, завод по выпуску тракторов.

Сложные, многовариантные тесты встречаются в обучении региональной географии сравнительно редко. Приведём пример и такого теста:

Задание: обвести кружком номера утверждений, относящихся к соответствующим районам Татарстана. (Некоторые из приведённых

ниже утверждений могут относиться не к одному району, а некоторые – к одному району).

Таблица 8

Атнинский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буинский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бугульминский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Агрызский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистопольский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Актанышский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сабинский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Верхне-Услонский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Черемшанский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ютазинский район	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Утверждения

1. Не в одном районе нет отложений мезозойской группы.
2. В районе годовые суммы осадков достигают 625 мм.
3. В районе наблюдался абсолютный минимум температуры –52 градуса.
4. В районе распространены степные злаки, как ковыль перистый, типчак.
5. В районе преобладают тундрово-глеевые почвы.
6. По району протекает река Ашты.
7. В районе поднимается часть Приволжской возвышенности.
8. В районе находится природный памятник Чатыр-Тау.
9. В районе расположена Утинская сурковая колония.

Всё это свидетельствует о том, что в процессе обучения географии Республики Татарстан можно использовать разнообразные тесты. В реальной практике они используются для оценки эффективности, качества работы учащихся.

Вопросы и задания:

1. Как организуются географические экскурсии по курсу географии Республики Татарстан?
2. Раскройте основные особенности создания экологической тропы.
3. Каковы особенности географического похода?
4. Как вы организуете кружковую работу по географии края?
5. Какие виды и формы тестов вы используете при проверке и оценке результатов обучения географии Республики Татарстан?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня школа обязана существенно изменить содержание своей деятельности, образование должно стать более гибким, систематически обновляемым, но, безусловно, опирающимся на классические положения методики. Именно поэтому предлагаемое студентам и учителям пособие по методике преподавания географии имеет два основных аспекта: фундаментальную теоретическую базу и направления для развития творчества в педагогической деятельности учителя.

Творческая направленность в процессе обучения – основной элемент педагогической деятельности. В творчестве отражаются знания и мастерство методики обучения географии региона, педагогическое искусство.

Источники творчества учителя – общение со своими коллегами и учащимися, личный опыт учителя.

В данном учебном пособии рассмотрены наиболее актуальные на современном этапе проблемы методики обучения региональной географии. При обучении географии Татарстана основой должен стать региональный компонент, программы должны строиться по типу «от близкого к далекому, неизвестному, от родного порога – к другим странам».

Основной целью разработки педагогических технологий по географии Татарстана является ориентация учебно-воспитательного процесса на формирование у учащихся экологического сознания. Педа-

гогические инновации, реализуемые на уроках географии Татарстана, способствуют формированию у учащихся экологической культуры. Знание методики обучения географии и экологии Татарстана помогает студентам и учителям понять новизну, практическую ценность современных информационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. А с м о л о в А.Г. От экологических знаний - к картине мира // Вестник образования. – 1993. - № 7.
2. Б а р а н с к и й Н.Н. Методика преподавания экономической географии. М., 1990.
3. Борохов Э. Энциклопедия афоризмов (В мире мудрых мыслей). – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000.
4. Вопросы географии и геологии. Сб. 7. / Уч. записки КГПИ. – Казань, 1973.
5. Г а й с и н И.Т. Непрерывность экологического образования. Монография. Казань издат.»Тан-Заря» , 2002.
6. География Татарстана. Проб. уч. пособ. /Под ред. Г.П.Бутакова. Казань: Магариф, 1994.
7. География Татарстана. Рабочая тетрадь. Учеб. пособ. для 8-9 кл. тат.сред. общеобразов. школы (на тат.яз.) / Тайсин А.С. и др. Казань: Магариф, 2000.
8. Г р и н Х. С. Предсказание погоды с помощью астрометеорологии. Саратов: Научная книга, 1996.
9. Душина И.В., Таможня Е.А., Пятунин В.Б. Методика и технология обучения географии в школе: Пособ. Для учителей и студ. пед. ин-тов и ун-тов. – М.: ООО «Издат. Астрель»; ООО «Издат. АСТ», 2002.
10. М а р к с К., Э н г е л ь с Ф. Сочинения. – 2-е изд. – Т. 23. – М.-Л., 1952.

11. Махмутов М.И. Проблемное обучение. – М.: Просвещение, 1975.
12. Международная Хартия географического образования // География в школе. – 1993. - №2.
13. Методика обучения географии в школе. /Под ред. Л.М.Панчешниковой. - М.:Просвещение, «Учебная литература», 1997.
14. Наглядный словарь Земля, Дорлинг Киндерсли. Лондон-Нью-Йорк-Штутгарт. Москва, 1997.
15. Программа по географии Татарстана для 8-9 классов. //Магариф.-№ 6. - 1994.
16. Программа по географии Татарстана //Магариф. - №10. - 2000.
17. Республика Татарстан 2012. Статистический сборник. Казань, 2013.
18. Тайсин А.С. География Республики Татарстан. Учеб.пособ. для 8-9 кл. сред. общеобразоват. шк. – 2-е изд., доп. – Казань: Магариф, 2002.
19. Основы и менеджмент промышленной экологии: Учеб.пособ. Под ред.проф. А.А.Мухутдинова. Казань: Магариф, 1998.
20. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Изд-е 7-е. – Киев: Радьянска школа, 1981.
21. Татарский энциклопедический словарь. – Казань: Ин-т Тат. энциклопедии АН РТ, 1998.
22. У ш и н с к и й К. Д. Родное слово /собр. соч. Т.- 6. - М.-Л., 1949.
23. Ф а т к у т д и н о в З.М. Афоризмы и максимы или откровения XX века. Казань: Таткнигоиздат, 1996.
24. Х у с а и н о в З.А. Региональная модель формирования экологической культуры учащихся: Монография. Казань: Экоцентр, 2002.

25. Х у с а и н о в З.А. Занимательная география (на тат. яз.). Казань, Таткнигоиздат, 1982.
26. Щ е н е в В. А. Классификация уроков географии нетрадиционной формы // География в школе. - №2. - 1999.
27. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988.
28. Экономическая и социальная география Республики Татарстан. Учебное пособие. Рекомендовано УМО по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 050103.65 (032500) – география. – Казань, 2010.
29. Эрдели В.Г. Методика географии. – М.: Просвещение, 1959.
30. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989.
31. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.:Сентябрь, 1996.
32. Culture, Geography and Geographical Education. Proceeding of Comission on Geographical Education the JGU. – Lisboa, 1998.
33. Proceeding of Comission on Geographical Education. 28-th/ Congress of JGU. – Amsterdam, 1996.
34. Frey Karl. Die Projektmethode. – Basel, 1993.
35. Haubrich Hartwig. Geographie hat Zukunft. Wege Geographie und Ihre Didaktik. - Hannover, 1998.

Программа интегрированного курса

«Геоэкология Татарстана»

Объяснительная записка

На всех этапах своего развития человек тесно связан с окружающим миром.

Человек - часть живой природы, он не может существовать вне ее и, несомненно, человек воздействует на природную среду. Данное воздействие может быть как положительным, так и отрицательным. К сожалению, с развитием технологий и промышленности влияние человека на природную среду увеличилось и приобрело негативный, даже угрожающий характер.

В XXI веке экология приобрела особое значение как научная основа рационального природопользования и охраны природы, стало необходимым обучение основам экологии – экологическое образование.

Под экологическим образованием понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование общей экологической грамотности, культуры и ответственности за все, что окружает человека. Таким образом, экологическое образование подразумевает формирование экологического сознания школьников. Причем экологическое сознание только в том случае окажется действенным, если охватит мыслительную и эмоциональную сферу психики личности, если научные доводы будут осознаны человеком и восприняты как личная убежденность в необходимости изменить отношение к окружающей среде в соответствии с усвоенными экологическими знаниями.

Основным средством формирования экологического сознания и экологической культуры, как компонентов экологического образования, является целенаправленная система получения экологических знаний в процессе обучения региональной географии – географии Татарстана.

Экологическое воспитание вряд ли возможно без введения экологической информации в учебные дисциплины, в частности, в региональную географию. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет информация экологического содержания, способствующая формированию экологического мышления и экологической культуры.

В общеобразовательных школах, гимназиях при изучении географии Татарстана уделяется внимание вопросам экологического воспитания личности. При этом значимую роль играют межпредметные связи экологического направления, так как они создают предпосылки необходимости синтеза экологических знаний, и разрешают противоречия, возникшие в процессе обучения.

В средней общеобразовательной школе и в гимназии экологическое образование имеет междисциплинарный характер, экологические знания преподаются с предметной спецификой. Но география Татарстана по сравнению с другими учебными дисциплинами отличается большей насыщенностью экологической информацией.

География Татарстана - единственный предмет, рассматривающий экологические проблемы на двух уровнях: локальном и региональном на основе краеведческого подхода. Не менее важно и то, что он включает материал оценочного характера. Такой подход является важной составной частью целостного процесса воспитания экологического сознания.

В программе общеобразовательной средней школы нет предмета «Экология», однако, основы экологических знаний учащиеся получают за счет корректировки программ предмета «Региональная география».

С целью углубления экологических знаний учащихся и развития практических умений по изучению и охране природы своей местности нами разработана программа интегрированного курса «Геоэкология Татарстана». Программа курса входит в программу «География Татарста-

на», которая также была разработана нами (Программа по географии Татарстана для 8-9 классов татарских школ)//Магариф.-1994.-№6.-С.37-39).

В предлагаемой программе интегрированного курса «Геоэкология Татарстана» рассматриваются особенности экологического образования учащихся в процессе изучения географии Татарстана, для данной программы не требуется дополнительного времени, она вписывается в программу федерального уровня, в которой выделено на географию родного края 20 часов учебного времени в 8-9 классах.

Построение данной программы исходит из следующих положений:

1. Содержание интегрированного курса «Геоэкологии Татарстана» воспроизводит адекватную науке систему знаний, методы познания;
2. Структура программы определяется её научным содержанием.
3. Методология и логика построения данного курса отражает исторический путь развития научного знания вне его конкретного носителя-личности, который познает мир в его объективном движении, изменении, развитии. Законы развития окружающего мира не зависят от личности; она должна их познать, использовать в своей непосредственной деятельности.
4. Геоэкология Татарстана обеспечивает усвоение научных знаний региона, создает условия для преодоления трудностей познания.
5. Реализация учебного содержания данной программы обеспечивается учителем с использованием учебно-методического пособия, составленного нами, а ученики усваивают, а затем воспроизводят в собственной деятельности, которая называется познавательной.

Таким образом, данная программа есть своеобразная проекция науки. Она воспроизводит в своем содержании систему научных знаний по экологии, специально отобранных в учебных целях и заданных для усвоения.

Поиски синтеза научного знания - основная тема отечественной философии с конца XIX столетия (П.А.Флоренский, В.И.Вернадский и

т.д.). Эти идеи мы использовали при построении данной программы.

При конструировании личностно-ориентированной учебной программы “Геоэкология Татарстана” учитывали не только её научное содержание, но и характер самого научного знания, формирующий определённый тип мышления; те смыслообразующие мотивы, которые необходимы при её усвоении; основные способы организации умственной деятельности, обеспечивающие эффективное усвоение программы.

Программа интегрированного курса “Геоэкология Татарстана” разработана в лаборатории “Новые педагогические технологии географии региона” при кафедре экономической географии и методики её преподавания Географического факультета Казанского государственного педагогического университета. Программа учитывает опыт автора по практике экологической работы в школе с учителями-предметниками, психологами, представителями Кировского районного отдела образования города Казани.

Изложенные в программе знания формировались в процессе общения с учителями-географами, с которыми автор встречался в институте повышения квалификации, на научно-практических конференциях. Эти встречи помогли создать новую программу обучения «Географии Татарстана», осознать многие проблемы экологического образования.

8 класс

1. Введение в экологию. Экологические проблемы Татарстана

Что изучает экология (2ч.)

Экология - наука XXI века. История развития экологических идей. Что изучает экология. Причины популярности и актуальности экологии в наши дни. Экологические проблемы Татарстана.

Демонстрация видеофильма по экологии и охране природы Республики Татарстан, карт загрязненности региона, графиков, слайдов.

Практическая работа со справочным материалом (Республика Татарстан 2000. Статистический сборник. - Казань, 2001) с целью составления таблиц, схем, графиков, диаграмм, и.д.

1. Рациональное природопользование (4ч.)

Естественные экосистемы Татарстана и их использование (2ч.)

Определение и общая характеристика экосистемы. Состав экосистемы. Значение лесных экосистем Татарстана. Степные экосистемы. Особенности луговых экосистем региона. Экосистемы Волги, Камы, Вятки и Белой. Особенности пресноводных экосистем и их рациональное использование. Экосистемы болот.

Демонстрация видеофильмов по экологии региона, таблиц, географических карт Татарстана, картин.

Практическая работа: на контурной карте Татарстана (География Татарстана. Рабочая тетрадь. Учеб. пособ. для 8-9 кл. татар. сред. общеобразоват. шк. // Тайсин А.С. и др. - Казань, 2000) нанести лесные экосистемы региона. Работа со справочным материалом.

2. Сельскохозяйственные экосистемы Татарстана (2ч.)

Аграрное производство - форма деятельности человека. Процессы, загрязняющие атмосферу.

Земельные ресурсы Татарстана.

Площади оврагов, требующие укрепления различными противо-эрозионными мероприятиями. Потери почвами гумуса. Основные загрязнители почв.

Охрана земель.

Демонстрация видеофильмов, таблиц, картин, схем и т.д.

Практическая работа: работа со справочным материалом по составлению таблиц, графиков, схем, картосхем, диаграмм степени загрязненности региона.

3. Природные ресурсы, их рациональное использование и охрана ***(13ч.)***

Климатические ресурсы и задача охраны атмосферного воздуха в Республике Татарстан.

Атмосфера - ее строение и эволюция. Загрязнение атмосферы. Влияние загрязнения на здоровье человека. Меры борьбы с загрязнением воздуха.

Водные ресурсы Татарстана.

Вода, ее значение и свойства. Круговорот воды в природе.

Качество воды. Сточные воды и их очистка. Влияние загрязнений на здоровье человека.

Земельные ресурсы.

Почва и ее главные функции. Почвенный мониторинг. Основные проблемы по защите почв. Эрозия почв и деградация растительного покрова. Почвы Республики Татарстан и их охрана.

Ресурсы недр.

Основные полезные ископаемые республики. Охрана недр – это объемный комплекс мер. Сокращение потерь нефти и газа. Загрязнение подземных вод. Рациональное использование ресурсов недр.

Растительные ресурсы.

Растительный покров Татарстана. Охрана и восстановление лесов.

Лесные пожары. Посадка и выращивание молодого леса.

Использование лугов для пастбищ. Мелиорация земель. Пути улучшения травостоя. Создание орошаемых лугов. Болота и их роль.

Охрана растений. Красная книга Республики Татарстан.

Ресурсы животного мира.

Значение животных в жизни человека. Роль насекомых.

Птицы. Млекопитающие. Земноводные и пресмыкающиеся. Беспозвоночные животные. Изучение книг: Красная книга РФ, РТ.

Волжско-Камский заповедник. Раифский лес. Саралы. Национальный парк «Нижняя Кама». Памятники природы и природные заказники. Природные заказники и их роль.

Охрана природных памятников. Сохранность чистоты воздуха. Чистота вод, почвы, растительного и животного мира.

Демонстрация видеофильмов: «Волга», «Кама»; «Памятники природы»; «Экологический курьер»; таблиц, картосхем, диаграмм и т.д. Карты Татарстана: общегеографические, территориально-административные; карта экологической ситуации в Республике Татарстан; вид из космоса;

Практическая работа: написание рефератов по данной тематике; работа с Красной и Зеленой книгами Республики Татарстан; работа со справочным материалом; составление схем, диаграмм, таблиц и т.д. Изучение особо охраняемых территорий региона.

Заключение (1ч.)

Основные направления в развитии рационального природопользования региона. Региональное использование природных ресурсов Татарстана и их охрана.

9 класс (20ч.)

Геоэкология народного хозяйства Татарстана

1. Основные отрасли хозяйства Республики Татарстан, их роль в загрязнении окружающей среды (1ч.)

Введение, предмет и задачи курса. Понятие экологии. Экология как наука. Экономика природопользования. Общая характеристика хозяйства Республики Татарстан и ее экологические проблемы. Отраслевая структура промышленности, экологические особенности и размещение данных отраслей. Экологические законы.

2. Топливо-энергетический комплекс. Нефтяная промышленность, ее влияние на экосистемы и различные ресурсы (3ч.)

Исторический аспект нефтедобычи. Негативное воздействие нефтяной промышленности на окружающую среду. Размещение предприятий АО «Татнефть» по административным районам. Состав и количество нефтепромысловых объектов и коммуникаций АО «Татнефть». Загрязнение поверхностных и подземных вод. Загрязнение недр, почв и воздуха. Ежегодные объемы вредных веществ и отходов (выбросов) АО «Татнефть». Оценка средних объемов выбросов загрязнителей.

3. Электроэнергетика, ее воздействие на тропосферу, поверхностные воды и различные экосистемы республики (3ч.)

Важнейшие электростанции республики. Суммарная мощность. Электроэнергетика - преимущественный и значительный загрязнитель воздуха. Компоненты дымовых выбросов ТЭС в зависимости от влияния технологии сжигания топлива. Мазут. Уголь. Зола. Выбросы веществ в атмосферу, их очистка и утилизация. Ингредиенты дымовых выбросов ТЭС. Использование и расход воды ТЭС. ТЭС и водохранилища. Экологическое состояние водохранилищ в Республике Татарстан. Изменение микроклимата в связи с нахождением водохранилищ. Влияние загрязненного воздуха на здоровье людей в Республике Татарстана.

1. Машиностроительный комплекс и его воздействие на компоненты экосистемы. (2ч).

Крупнейшая отрасль промышленности Республики Татарстан. Размещение машиностроительных предприятий по республике. Источники загрязнения. Опасности для гидросферы. Характер выбросов загрязнителей. Выбросы вредных веществ в атмосферу, их очистка и утилизация. Марганец и его соединения. Фтористые соединения, окись меди и другие. Масляные и сварочные аэрозоли. Медь, никель, хром. Приборостроение. Загрязнение используемых вод. Стоки машиностроительных предприятий. Сточные воды травильных отделений и гальванических цехов. Твердые отходы - шлак, зола, пыль и т.д. Осадки, содержащие токсичные металлы и соединения.

2. Химическая и нефтехимическая промышленность, ее влияние на литосферу, атмосферу, гидросферу и на различные компоненты природы (3ч).

Химическая промышленность - одна из старых отраслей промышленности республики. Размещение предприятий химической и нефтехимической промышленности. Загрязнение окружающей среды различными компонентами химической промышленности. Выбросы нефтехимических комплексов. Состав химических выбросов. Углеводороды и легкие органические соединения, окись углерода и т. д. Процесс вулканизации и выделение различных компонентов химической промышленности. Выбросы вредных веществ в атмосферу, их очистка и утилизация. Полимеры и выделения токсичных веществ. Заводы синтетических моющих средств. Образование туманов, смога, дымки, мглы. Аллергены. Использование воды в химической и нефтехимической промышленности. Сточные воды. Производственные стоки. Твердые отходы, нарушение ими земель, почв и затраты на рекультивацию.

3. Транспорт, его влияние на окружающую среду (3ч.).

Транспортная сеть республики и ее протяженность, направления. Железнодорожный транспорт. Речной транспорт. Внутренние авиалинии. Строительство железных и автомобильных дорог, нарушение естественных условий. Влияние наземного транспорта на почвы, гидрологический режим региона. Площадь земель с нарушением естественных условий. Источник загрязнения воздушного бассейна Республики Татарстан - бензино-карбюраторные двигатели. Влияние автотранспорта на сельскохозяйственные угодья. Загрязнение в городах. Объем используемой воды транспортными предприятиями, ее использование и сброс.

4. Воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую среду (2ч.).

География агропромышленного комплекса и его воздействие на окружающую среду. Тракторные парки и их орудия, давление на почву. Разрушители и уплотнители почв. Трактора и сельскохозяйственные машины - загрязнители почв нефтепродуктами, металлами и т.д. Разрушение почв процессами смыва.

Минеральные и органические удобрения. Оптимальное внесение минеральных удобрений в почвы Республики Татарстан. Применение органических удобрений. Средства защиты растений. Гербициды.

Экологически дестабилизирующая роль животноводства в сельском хозяйстве. Загрязнение сточными водами животноводческих комплексов природных вод.

8. Влияние отраслей хозяйства на здоровье населения (2ч.).

Уменьшение естественного прироста населения в Республике Татарстан. Зависимость демографических процессов от экономических, политических, социальных и экологических факторов. Заболевания и травмы. Профессиональные болезни. Временно нетрудоспособные

люди. Заболеваемость среди отдельных профессиональных групп различных отраслей хозяйства Республики Татарстан. Болезни работников сельского хозяйства. Природные очаги болезней. Бактериальные, вирусные и другие болезни. Состояние здоровья детей. Заболевания. Перегрузка учебными предметами. Питание детей. Неблагоприятная окружающая среда - причина рождения детей - инвалидов. Алкоголизм, курение и наркомания.

9. Заключение (1час).

Дестабилизации естественного уровня среды на отдельных территориях Республики Татарстан. Решение конкретных задач улучшения среды на локальном уровне. Главное - здоровье человека, здоровье следующего поколения.

АНКЕТА

для изучения отношения учителей географии Татарстана к знаниям татарского народа о природе

1. Как Вы представляете проблему воспитания культурного человека с точки зрения экологии?

2. С какими знаниями татарского народа о природе Вы сами знакомы? (Устное народное творчество, приметы народной метеорологии, загадки, пословицы, поговорки, народные наблюдения за растениями и животными и т.д.).

3. Как Вы думаете, как использовали свои знания о природе наши предки - татары при воспитании молодого поколения?

4. Как по-Вашему, нужны ли учащимся знания татарского народа о природе и почему?

5. Используете ли Вы в учебно-воспитательной работе знания татарского народа о природе? Если не используете, что Вам мешает делать это?

6. Какие предложения вносите Вы лично по использованию народных знаний о природе?

ТЕСТ

учащимся-восьмиклассникам, изучающим географию Татарстана

Подберите подходящий для вас вариант действий в следующих ситуациях:

1. Если бы я стал свидетелем сброса нечистот в реку или озеро, то я:
 - а) не принял бы это близко к сердцу,
 - б) позвонил бы в экологическую милицию, редакцию газеты, на телевидение,
 - в) написал бы гневное письмо директору предприятия, сбросившему нечистоты.
2. Если бы мне предложили принять участие в посадке деревьев, то я:
 - а) участвовал бы с удовольствием,
 - б) участвовал бы, если бы другие пошли,
 - в) постарался бы уклониться.
3. Если бы я увидел, что мучают животное, то я:
 - а) вмешался бы и постарался прекратить мучение,
 - б) прошёл бы мимо,
 - в) принял бы участие.
4. Если бы мне представилась возможность безнаказанно выловить любое количество рыбы, идущей на нерест, то я:
 - а) поймал бы столько, сколько смог бы унести,
 - б) полюбовался бы рыбой, которая исполняет свой долг перед природой, перед потомством,
 - в) позвал бы друзей, родных и постарался бы поймать как можно больше,
 - г) поймал бы пару рыбин на уху.

**Фрагмент урока-викторины по географии Татарстана в 8
классе на тему «Климат Татарстана»**

Цель: изучение родного края в климатическом отношении с использованием краеведческого материала и опорой на многовековой метеорологический опыт татарского народа.

Ход урока.

На проведение данной викторины выделяется 1-2 урока. Ответы на вопросы обсуждаются коллективно под руководством учителя и оцениваются по 5-балльной системе.

1. Что является характерной особенностью климата Татарстана? (Наличие двух резко отличающихся периодов - теплого с положительными температурами и холодного с отрицательными температурами и образованием устойчивого снежного покрова).

2. Когда происходит переход средней суточной температуры воздуха через 0 градусов весной и осенью? (Весной - 5-10 апреля, осенью - 25 октября-2 ноября).

3. Чему равняется абсолютный максимум температуры воздуха в июле и январе? (В июле он достигал + 37,3 градуса, в январе + 2-5 градусов, абсолютный минимум опускался в январе до - 44-52 градусов, в июле до - 2 градусов (Агрыз), + 5 градусов (Казань).

4. В какие месяцы выпадает наибольшее количество осадков? (Июль - 50,65 мм, февраль - 20,25 мм).

5. С какой скоростью дуют ветры в Татарстане, приведите примеры. (Средние скорости ветра небольшие: в зимние месяцы 4-6 м/с, в летние 3-5 м/с. Число дней в году с сильным ветром в Казани 10, Елабуге, Чистополе - 15, Черемшане - 20.

6. Часто ли бывают засухи на территории Татарстана? (На территории Татарстана в среднем 30 лет из 100 бывают засушливыми, наносящими огромный ущерб урожаю).

7. Когда заканчиваются заморозки в нашей республике? (Заморозки на поверхности почвы, в среднем, заканчиваются в период с 27 мая по 6 июня).

8. Часто ли бывают ливни, и сколько выпадает осадков? (С апреля по октябрь, в среднем, около 4-5 ливней в год. Максимальное количество осадков зафиксировано в Татарстане в Тетюшах 7-8 августа 1949 г. и составило 95,6 мм.).

9. Назовите район в Татарстане, где наблюдается самый сильный туман. (По числу дней с туманами - 46 в году – первое место занимает Бугульма).

10. Какой город в Татарстане самый «влажный»? (Бугульма, где среднее количество осадков составляет 491 мм в год).

**Методика проведения урока пресс-конференции по географии
Республики Татарстан в 8 классе**

Цель: обобщение знаний учащихся, проверка ранее пройденных материалов.

Ход урока.

Обобщающие уроки проводились по типу конференций, в игровой форме. Опыт показал, что такая форма вполне приемлема для обычных уроков. Подготовка к ним занимает много времени, поэтому за год можно провести два таких урока. К примеру, в 8 классе в начале учебного года создается 5 групп, в каждой из которых по 3-4 ученика, в зависимости от количества учащихся в классе. Распределяются обязанности «специалистов»: геолога, климатолога, гидролога, этнографа, эколога и т.д. Выбираются «руководители» групп экспедиций, их заместители.

Перед группой ставится задача: по книгам, материалам периодической печати, передачам телевидения и радио собрать материал о родном крае: оформить альбом, составить карту региона, найти фотографии, рисунки, описание отдельно взятого района республики; материал о знаниях татарского народа о природе. В конце учебного года учащиеся отчитываются о проделанной работе. Руководители групп на научной основе рассказывают об использовании народных знаний о природе, а также об интересных и запоминающихся моментах изучения родного края. Так, руководитель «экспедиции» Предволжья Республики Татарстан рассказывает, как они поймали огромную рыбу - осетра вблизи города Тетюши, как наблюдали за редко встречающимся в Республике Татарстан байбаком и слушали пение жаворонка. При этом учащиеся

обращают внимание на экологическую сторону вопроса, используют знания татарского народа о природе.

В конце урока подводятся и оцениваются итоги работы учащихся. В течение всего учебного года «специалисты» выполняют различные задания. Например, при изучении темы «Климат Татарстана» климатолог экспедиции по родному краю представляет дополнительные сведения по Закамью. На уроке пресс-конференции он главный помощник и советник учителя. На следующем уроке главным советником и помощником становится «эколог» данной экспедиции и т.д.

Методика обучения географии
и экологии Республики Татарстана

Хусаинов Заудет Абдуллович

Редактор: *Садреева М. Ж.*

Компьютерная верстка: *Иванова Е.Е.*

Корректор: *Шафикова Г.Д.*